

Victor Savas Jacques

**PROJETO DE APLICATIVO DE TROCA DE ROUPAS USADAS - INTERNET E
NOVAS FORMAS DE TROCAR VALOR**

Projeto de Conclusão de Curso (PCC)
submetido ao Programa de Graduação da
Universidade Federal de Santa Catarina, como
requisito parcial para a obtenção do Grau de
Bacharel em Design.

Orientador:

Professor Richard Perassi Luiz de Sousa, Dr.

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Savas Jacques, Victor
PROJETO DE APLICATIVO DE TROCA DE ROUPAS USADAS -
INTERNET E NOVAS FORMAS DE TROCAR VALOR / Victor Savas
Jacques ; orientador, Richard Perassi - Florianópolis, SC,
2016.
67 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão. Graduação em Design.

Inclui referências

1. Design. 2. Aplicativo para smartphone. 3.
Usabilidade. 4. Brechó . I. Perassi, Richard. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Design. III. Título.

Este Projeto foi julgado adequado para obtenção do Título de “Designer”, e aprovado em sua forma final pelo Programa de graduação de Design na UFSC

Florianópolis, 15 de dezembro de 2016.

Prof. Luciano Patricio Souza Castro, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Richard Perassi, Dr.
Orientador
Universidade UFSC

Prof.^a Lisandra Andrade, Dr.^a
Universidade UFSC

Prof. Berenice Santos Gonçalves, Dr.^a
Universidade UFSC

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu orientador Richard, a orientadora da primeira parte do projeto e posteriormente membro da banca Lisandra, e membro da banca e grande ajuda também da professor Berenice. Aos meus colegas, em especial aos membros do serviço modelo de Design que me ajudaram a buscar novas metas para a prática de design, minha família que me apoiou e a Midiã que me ajudou apoiou e teve paciência durante as partes difíceis do projeto.

RESUMO

O presente trabalho propõe e projeta um aplicativo para *smartphones*, faz um estudo sobre o hábito de compra, venda e troca de peças de roupa de segunda mão, a tendência e demanda é confirmada através de pesquisa online e entrevistas qualitativas presenciais, a seguir são analisados ambientes virtuais já existentes que possuem propostas similares. A partir dos dados coletados são levados em consideração princípios de usabilidade e são construídos wireframes. Por fim é desenvolvida uma identidade visual simples e interface final do aplicativo.

Palavras-chave: Aplicativo para *smartphone*. Usabilidade. Brechó.

ABSTRACT

The present work proposes and designs an application for smartphones, makes a study on the habit of buying, selling and exchanging pieces of second hand clothing, the trend and demand is confirmed through online research and face to face qualitative interviews, then, virtual environments that have similar proposals are analyzed. Based on the collected data, usability principles are considered and wireframes are built. Finally, a simple visual identity and final interface of the application is developed.

Keywords: Application for smartphone. Usability. Thrift store.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: página Facebook - “Bazer daslinda” (2016).....	14
Figura 2: Imagem da página inicial do <i>website</i> oficial do aplicativo Skina.....	17
Figura 3: Imagem do aplicativo para <i>smartphone</i> “Enjoei”.....	19
Figura 4: Imagem do aplicativo para <i>smartphone</i> “Repassa”.....	21
Figura 5: Interface de venda no ambiente Skina.....	23
Figura 6: Interface de compra no Skina.....	25
Figura 7: Fluxo de disponibilização de produto para a venda online.....	34
Figura 8: Fluxo de decisão da compra de produto na venda presencial.....	34
Figura 9: Alternativas de <i>wireframe</i> de Baixa complexidade da página Home.....	38
Figura 10: Alternativas de <i>wireframe</i> de Baixa complexidade do navegador.....	39
Figura 11: Alternativas de <i>wireframe</i> de Baixa complexidade da tela de busca.....	39
Figura 12: Alternativas de <i>wireframe</i> de Baixa complexidade da tela Armário.....	40
Figura 13: interface da Apple: <i>Cover Flow</i>	40
Figura 14: Alternativas de <i>wireframe</i> de Baixa complexidade da tela de busca.....	41
Figura 15 : Sistema de espaçamento não linear.....	42
Figura 16 : <i>Wireframe</i> de busca com espaços e réguas e <i>Wireframe</i> de Busca.....	43
Figura 17 : <i>Wireframe</i> de média complexidade da tela Armário com e sem guias.....	45
Figura 18 : Painel de conceito.....	54
Figura 19 : Painel visual.....	55
Figura 20 : Fonte Roboto.....	56
Figura 21 : Ícones do sistema Material Design.....	56
Figura 22 : Ícones criados seguindo a estética dos ícones fornecidos.....	57
Figura 23 : Marca, nome de projeto e cores utilizadas.....	57
Figura 24 : Processo de criação de paletas.....	58
Figura 25 : Alternativas de cores.....	59
Figura 26 : Tela de busca.....	60
Figura 27 : Tela Armário.....	61
Figura 28 : Tela Armário com edição de peça	62
Figura 29 : Tela Chat.....	63
Figura 30 : Menu de escolha de cores.....	64

Figura 31 : Opções de cor 2 e 3 aplicadas a tela Busca.....	65
--	-----------

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Quantidade de aplicativos instalados e tempo de uso entre 2011 e 2013.....	12
Gráfico 2: Etapas e processos da metodologia.....	14
Gráfico 3: Análise Funcional de venda no Skina.....	23
Gráfico 4: Análise Funcional de compra no Skina.....	25
Gráfico 5: Classificação dos participantes por idade.....	28
Gráfico 6: Classificação dos participantes por semestre de ingresso na faculdade.....	28
Gráfico 7: Classificação dos participantes por gênero.....	29
Gráfico 8: Classificação dos participantes por resposta à pergunta de estilo.....	29
Gráfico 9: Classificação dos participantes por frequência de compra de produtos usados.....	30
Gráfico 10: Vantagens percebidas no consumo de roupas e acessórios usados.....	32
Gráfico 11: Eixos com variáveis de idade, frequência de uso, e vantagens.....	34
Gráfico 12: Características e comportamentos das personas definidas.....	35
Gráfico 13: Fluxo de usuário.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Critérios qualitativos do ambiente digital “Skina”.....	17
Tabela 2: Critérios qualitativos do ambiente digital “Enjoei”.	19
Tabela 3: Critérios qualitativos do ambiente digital “Repassa”.....	20
Tabela 4: Tabela comparativa dos aspectos estudados nos ambientes virtuais selecionado...	21
Tabela 5: Requisitos de projeto.....	26
Tabela 6: <i>Wireframe</i> do navegador.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Imagem e características específicas das personas 1 e 2.....	36
--	-----------

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	19
1.1 <i>ROUPAS, ACESSÓRIOS E MODA NA REDE INTERNET (Justificativa)</i>	20
1.2 <i>OBJETIVOS</i>	23
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	23
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	23
2 - MATERIAIS E MÉTODO DE PESQUISA	23
2.1 <i>DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS INTERFACES SIMILARES</i>	25
2.1.1 <i>Ambiente virtual “Skina”</i>	25
2.1.2 <i>Ambiente virtual “Enjoei”</i>	27
2.1.3 <i>Ambiente virtual “Repassa”</i>	29
2.1.4 <i>Tabela comparativa</i>	31
2.2 <i>DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE UMA INTERFACE SIMILAR</i>	31
2.3 <i>DEFINIÇÃO DETALHADA DO PROBLEMA</i>	35
2.3.1 <i>Lista de Requisito</i>	35
2.4 <i>PESQUISA EXPLORATÓRIO, QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTAS</i>	37
2.4.1 <i>Pesquisa exploratória</i>	37
2.4.2 <i>Aplicação do questionário digital</i>	37
2.4.3 <i>Seleção dos entrevistados e os resultados das entrevistas presenciais</i>	41
2.5 <i>DEFINIÇÃO DAS PERSONAS</i>	44
3 - DEFINIÇÕES TECNOLÓGICAS E PROJETAÇÃO DE WIREFRAME.....	46
3.1 <i>FLUXO DE USUÁRIO</i>	47
3.2 <i>WIREFRAME DE MÉDIA COMPLEXIDADE</i>	51
3.2.1 <i>Sistema de Espaçamento</i>	51
4 - PLANO DE SUPERFÍCIE.	54
4.1 <i>PAINEL DE CONCEITO</i>	54
4.2 <i>PAINEL VISUAL</i>	55
4.3 <i>TIPOGRAFIA</i>	56
4.4 <i>ICONOGRAFIA</i>	57
4.5 <i>MARCA</i>	58
4.6 <i>COR</i>	59
4.7 <i>INTERFACES</i>	61
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67

1 - INTRODUÇÃO

Trata-se do relatório de um projeto de Design de Interface no processo de desenvolvimento de um aplicativo para *smartphones*. Mais especificamente, “aplicativo” é um *software* ou programa de computação produzido para ser compatível com sistemas eletrônico-digitais de plataformas em projeto ou já existentes e atuantes. Neste caso, considerou-se a plataforma dos aparelhos designados como *smartphones*. Portanto, de acordo com o que foi realizado neste projeto, considera-se que “aplicativo” é um programa de computador que pode ser inserido em um sistema pré-existente, através da conexão com a rede digital, para acrescentar, organizar e realizar outras funções específicas, a partir das possibilidades básicas da plataforma eletrônico-digital já existente.

O aplicativo aqui proposto serve para promover de maneira ágil e eficaz o contato digital entre usuários dispostos a trocar peças de vestuário entre si. Para isso, foram identificados e organizados recursos e procedimentos já existentes na área de Informática.

Considera-se, porém, que é a informação decorrente da interface gráfico-digital que organiza e adequa as funções e a comunicação do aplicativo, para que esse possa cumprir adequadamente sua função junto ao público de interesse.

Em busca de informações para subsidiar as decisões sobre as funções e a comunicação adequadas ao aplicativo previsto, no início do segundo semestre letivo de 2016, foi realizada uma pesquisa junto aos estudantes do curso de Bacharelado em Design, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Primeiramente, houve uma pesquisa exploratória de opinião junto aos estudantes, para a identificação, contato e seleção daqueles que atuaram como sujeitos auxiliares da pesquisa, respondendo perguntas sobre se vestir com estilo e investir na aquisição ou troca de roupas usadas. A partir das informações coletadas foram configuradas e propostas duas “personas” representativas e indicativas dos valores e relações possíveis que devem ser consideradas nas funções e na comunicação de interface do aplicativo proposto.

As sínteses personificadas orientaram o planejamento da interface gráfico-digital para as funções previstas, tomando primeiramente como referência as impressões, as ideias e as práticas dos estudantes de Design/UFSC no período da pesquisa. Considera-se que isso serviu como primeira orientação para a criação do aplicativo, que é focado no público pesquisado. Mas o aprimoramento do processo e a ampliação eficiente do público, podem e devem ocorrer a partir da própria interação futura de outros tipos de usuário por meio do mesmo aplicativo.

Primeiramente, portanto, foi observado que parte dos estudantes de Design/UFSC que frequentaram a universidade no segundo semestre letivo de 2016 adquiriam roupas de “segunda mão” em brechós virtuais ou presenciais, sendo que alguns promoviam bazares pessoais para dispor de parte de suas roupas através de vendas ou trocas, sendo especialmente motivados pelo baixo custo financeiro dessa prática. Mas, a motivação e a finalidade estético-simbólicas eram decorrentes do gosto e da percepção do vestuário como expressão individual e da busca por um tipo de consumo mais consciente. Inclusive, foi também observada a existência de grupos organizados, o uso de aplicativos digitais específicos e a interação em redes sociais com essa finalidade.

1.1 ROUPAS, ACESSÓRIOS E MODA NA REDE INTERNET (Justificativa).

Em 2015, foi publicado um artigo de Paixão e Perassi (2015) tratando especificamente do comércio de roupas usadas através do *website* “Enjoei”. O artigo é um resumo eficiente da relação entre moda, marcas, *e-commerce*, sustentabilidade, consumo colaborativo e economia solidária. Atualmente, essa conjunção é especialmente possível, porque a rede digital Internet interliga virtualmente computadores em praticamente todo o mundo.

No caso específico do *website* “Enjoei”, o próprio nome já aciona o usuário, que está enjoado com a posse de uma peça de vestuário ou acessório, para disponibilizar uma imagem do produto no *website*, dispondo-o para negócio. Os gestores do *website* disponibilizam a oferta por diferentes categorias, mas, a marca é a categoria mais valorizada. Portanto, isso evidencia a reinvenção do tradicional “brechó” de roupas ou acessórios usados ou de “segunda mão”, porque além de buscar beleza, originalidade ou qualidade, busca-se ainda por produtos de marca. Assim, alguém pode usar roupas de *grife* mesmo sem poder gastar o valor comercial do vestuário novo.

Enfim, a sustentabilidade e a solidariedade em maior ou menor grau podem ser decorrentes de interesses financeiros e *fashionistas*, caracterizando um tipo de consumo colaborativo e economia solidária que beneficia a sociedade e o ambiente. Mas que, também, não é moralista e não exige grandes virtudes ou contenção pessoal, porque o usuário e consumidor pode atender seus interesses, mesmo os aparentemente fúteis, e ainda assim contribuir com o meio ambiente e participar do consumo colaborativo e da economia solidária.

Com algumas mudanças de acordo com a cultura do momento, a comunicação digital em rede ampliou potencialmente o número de pessoas que, a distância, interagem em tempo real ou a qualquer tempo com diferentes linguagens, realizando a comunicação de muitos para muitos, viabilizando também o encontro de interesses por meio de diversos tipos de negócio.

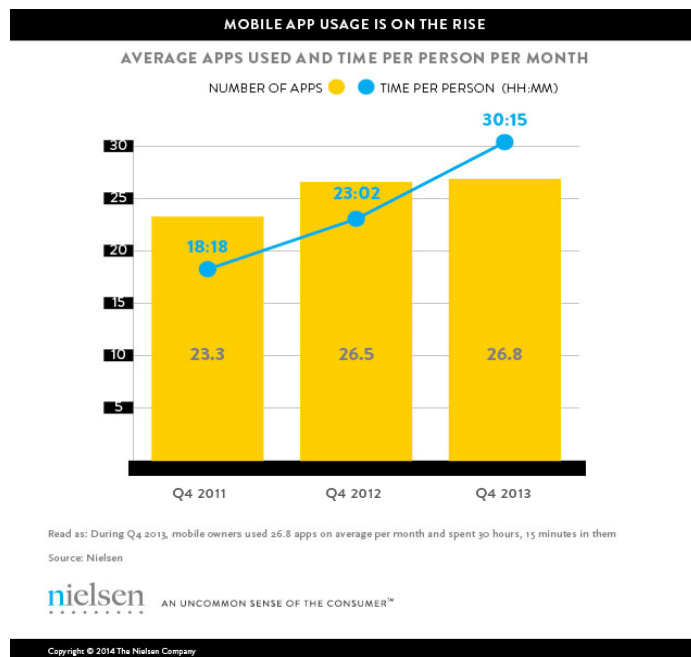
Confirmando as ideias de Salomon (2006), consideradas no caso de *e-commerce* de produtos de vestuário e acessórios, Paixão e Perassi (2015) consideram que a ampliação dos processos comunicativos, inclusive, possibilita a localização de produtos raros de diversos tipos, caracterizando as diferentes especificações do negócio decorrente da possibilidade de gestão de processos e auto-gestão no meio virtual.

Depois da supremacia dos produtos eletrônico-digitaes *desktops* e *laptops*, na época da realização deste projeto, os aparelhos *smartphones* eram os principais e mais usados dispositivos, portáteis e móveis, de interação entre os usuários dos sistemas de telefonia celular e de outros sistemas de interação através da rede digital Internet. Devido à potência de alcance e memória e, também, da multifuncionalidade dos dispositivos *smartphones*, a produção e o uso de programas de computação ou aplicativos crescia constantemente.

De acordo com pesquisas realizadas pela companhia Nielsen (2014), mundialmente, de 2011 a 2013 (Gráfico 1), a média de aplicativos instalados em cada smartphone cresceu de 23,3% para 26,8% da capacidade de suporte do sistema, sendo que a média do tempo mensal gasto com a utilização de aplicativos passou de 18:18 horas para 30:15 horas (Gráfico 1). Isso informou que o tempo de utilização dos aplicativos, proporcionalmente, cresceu mais que a quantidade de aplicativos instalados. Portanto, de 2011 para 2013, aumentou fortemente a dependência do usuário com relação ao uso dos aplicativos instalados nos *smartphones*.

O comércio e o consumo colaborativo de roupas usadas não minimizam as injustiças decorrentes da competição irracional no mercado de produtos de vestuário e acessórios vinculados à moda. Inclusive, Paixão e Perassi (2015) concordam que o planeta e a sociedade vêm sofrendo com ações de produção e consumo inconsequentes com relação à responsabilidade socioambiental.

Gráfico 1: Quantidade de aplicativos instalados e tempo de uso entre 2011 e 2013.



Fonte: The Nielsen Company (2014).

Já houve diversas reportagens jornalísticas e sanções judiciais que, recorrentemente, denunciam e punem especialmente os processos de terceirização da produção das marcas de moda, que implicam no emprego de milhares de pessoas com baixíssima remuneração, que são exploradas em condições de trabalho precárias e perigosas. O impacto negativo ao meio ambiente também é notório e o consumo colaborativo de roupas e acessórios de marca não implica diretamente nesse dano socioambiental. Porém, reinvestir no consumo de “segunda mão” das roupas e dos acessórios permite que os consumidores sinalizem às marcas de moda que há condições de dinamizar o mundo público da moda sem recorrer à compra de novos produtos, especialmente se esses não forem produzidos com responsabilidade socioambiental.

Entre os grupos de defesa do consumo consciente de roupas, um dos maiores e mais influentes é o movimento *Fashion Revolution*, cuja coordenação brasileira é realizada por Fernanda Simon, brasileira formada em Moda e que viveu em Londres antes de retornar ao Brasil e coordenar o movimento no ambiente nacional. Há um recurso básico do movimento que é vestir as roupas do avesso para enfatizar o processo de fabricação material do produto. “Com um simples gesto de vestir sua roupa do avesso, nós queremos que você pergunte: ‘Quem Fez Minhas Roupas?’ ” (SIMON 2016). Isso implica em chamar a atenção de que na compra e no consumo, deve ser considerada toda a cadeia produtiva dos produtos e também na sua reintegração como descarte no meio ambiente.

Há algum tempo, os bazares e brechós também podem e devem participar dessa cadeia de produção, consumo e descarte, ampliando o tempo de vida útil dos produtos já fabricados e evitando a compra desnecessária de novos produtos. Anteriormente, havia uma restrição simbólica ao reuso de roupas, relacionando-o com uma condição social inferior. Porém, o posicionamento de Fernanda Simon é emblemático da posição de muitas outras pessoas que são referência em moda e reforçam os argumentos de cocriação, engajamento sociopolítico e responsabilidade socioambiental, valorizando politicamente e agregando glamour ao consumo de roupas e acessórios usados.

Na época do desenvolvimento do projeto, havia a página digital “Bazar daslinda” (Fig.1), vinculada à rede social composta por páginas *Facebook* que, desde 2012, reunia uma comunidade de troca de roupas. A iniciativa de criar a página partiu de um grupo de pessoas vinculadas à universidade federal (UFSC), compondo um espaço virtual para trocar roupas e acessórios de moda ou vende-los a preços simbólicos. A partir disso, a iniciativa alcançou repercussão regional e, de acordo com o contato pessoal realizado com Talita Daneluz, que era criadora e administrava a página digital, no segundo semestre letivo de 2016, havia 13.600 pessoas inscritas, realizando cerca de 20 postagens por dia e, ainda, cerca de 30 novas solicitações diárias de entrada na comunidade.

Figura 1: página Facebook - “Bazer daslinda” (2016).



Fonte: Página “Bazar daslinda”.

Considerando-se a projeção de um aplicativo para *smartphones* cuja interface gráfico-funcional possibilite a interação de usuários interessados na troca de produtos usados e no reuso de roupas e acessórios. Também, juntamente com Queiroz (2009), confirma-se a ideia de Frascara sobre os objetivos do designer que vão além do planejamento do ato comunicacional e do processo funcional. Portanto, também e primeiramente é necessário considerar sua responsabilidade no resultado sociopolítico e ambiental de projetos e produtos decorrentes.

No caso deste projeto, entretanto, não se trata de projetar uma novidade que ainda não foi social e politicamente testada. Trata-se de oferecer mais uma possibilidade para incentivar uma prática que, como foi mostrado neste item, caracteriza uma oportunidade para a ampliação da cultura e da ação em favor de ideias e atitudes positivamente consideradas a

respeito de temas como: moda, marcas, *e-commerce*, sustentabilidade, consumo colaborativo e economia solidária.

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1 Objetivo Geral:

- Desenvolver um projeto de Design de Interface na composição de um aplicativo para *smartphones*, que viabilize a comunicação interativa para trocas de roupas e acessórios usados.

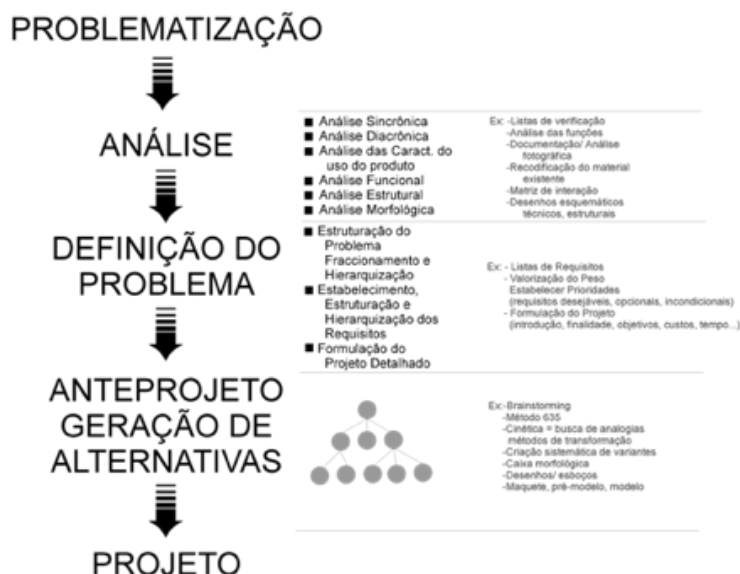
1.2.2 Objetivos Específicos:

- Reconhecimento de produtos e situações similares;
- Configurar personas de orientação, a partir de pesquisa com usuários;
- Reunir recursos teóricos e técnicos coerentes e necessários ao projeto;
- Adequar os recursos existentes às especificidades do projeto.

2 - MATERIAIS E MÉTODO DE PESQUISA

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste projeto foi anteriormente proposta por Gui Bonsiepe (1984) no livro *Metodologia Experimental: Desenho Industrial*, estruturado com cinco etapas: (1) problematização, (2) análise, (3) definição do problema, (4) anteprojeto geração de alternativas, (5) projeto. Cada etapa prevê ainda a realização de processos específicos (Gráfico 2).

Gráfico 2: Etapas e processos da metodologia.



Fonte: Bonsiepe (1984).

1. A problematização (etapa 1) foi parcialmente apresentada na introdução deste relatório, com a breve contextualização das trocas, compras e reuso de roupas e acessórios usados, seja em relações presenciais ou mediadas pela comunicação digital em rede. Mas, além disso, houve a pesquisa exploratória de opinião e as perguntas aos estudantes pré-selecionados no curso de Design/UFSC. As respostas obtidas permitiram a configuração das duas personas de representação dos usuários e, em parte, orientaram as decisões de projeto.
2. A análise (etapa 2) privilegiada foi a “sincrônica”, sendo que: (a) a relevância socioambiental do tema; (b) a utilidade do dispositivo digital para a comunicação da troca de roupas e acessórios, e (c) da recorrência prática de reuso de roupas e acessórios foram confirmadas pelo estudo do artigo (PAIXÃO; PERASSI, 2015), pelos depoimentos das coordenadoras de projetos e dos estudantes usuários e consumidores.
 - No momento da realização da pesquisa para o projeto, foram encontradas ideias, produtos digitais e práticas pessoais e sociais que avalizaram e justificaram positivamente as características e a viabilidade do projeto.
 - Com relação à análise diacrônica, considerou-se que havia sido superado o preconceito anterior, que associava os atos de compra, troca e reuso de roupas e acessórios usados com a menos valia social.
 - Os aspectos funcionais, estruturais e morfológicos foram considerados na observação das interfaces de outros aplicativos (“Skina”, “Enjoei” e “Repassa”) e, também, no processo de seleção dos recursos teóricos e tecnológicos necessários ao desenvolvimento do projeto, como é detalhado em outro item deste relatório.
3. Na definição do problema (etapa 3) foram considerados os aspectos gerais que tratam das delimitações do problema de projeto: (a) o produto final é um aplicativo; (b) a

função é a comunicação interativa em interface gráfico-digital e funcional; (c) a finalidade é a apresentação de produtos e critérios, para a postagem de imagens, e outras informações, para realização de acordos de troca de peças de vestuário e acessórios. Mas, além desses, foram também considerados aspectos particulares que, especialmente, decorreram da vinculação dos usuários e consumidores com a expressão do estilo pessoal e com a moda.

4. A geração de alternativas (etapa 4) também é descrita em detalhe em outro item deste relatório. Mas, os modelos já existentes de produtos afins e que foram previamente observados, além das informações obtidas nas outras fontes pesquisadas, balizaram o processo de decisão e as escolhas decorrentes com relação aos aspectos funcionais, estéticos e simbólicos do projeto desenvolvido.
5. A definição de elementos e aspectos que caracterizam o projeto finalizado (etapa 5), cujo processo é descrito neste relatório foram selecionados a partir das alternativas geradas na etapa anterior.

2.1 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS INTERFACES SIMILARES

Em decorrência da pesquisa realizada, foram selecionadas três interfaces similares, que são designadas respectivamente como: “Skina”, “Enjoei” e “Repassa”. Foram estabelecidos critérios de ordem qualitativa de acordo com os seguintes elementos:

1. Plataforma pela qual o ambiente é acessado por aplicativo de *smartphone* ou *website*;
2. Proposta de valor, que é comunicada como a principal qualidade da oferta;
3. Primeiros itens que parecem relevantes no processo de entrada ao ambiente digital;
4. Opções de busca que estão disponíveis, como ferramentas para busca de produtos ou categorias específicas;
5. Forma de troca ou pagamento, recursos e informações para o pagamento e o recebimento do produto;
6. Itens disponíveis como produtos ou serviços ofertados no ambiente digital;
7. Diferencial: Aspecto que, pelos parâmetros deste estudo, se destaca em cada ambiente, e o diferencia dos demais.

De acordo com a autora proponente dos critérios Pazmino (2015), esses devem ser avaliados no acesso e na utilização dos ambientes selecionados, com a atenta observação e a leitura de informações sobre seu funcionamento e regras.

2.1.1 Ambiente virtual “Skina”.

1. Primeiro critério: o ambiente virtual Skina estava disponível somente em aplicativo para *smartphone*, porque sua dinâmica de funcionamento justificava o uso de equipamentos móveis, uma vez que contava com o sistema de localização (GPS) dos

usuários e com a possibilidade de encontros presenciais entre esses. Assim, além de outras informações, o sistema indicava ao usuário a presença física de pessoas próximas à sua localização que, no momento também estavam oferecendo produtos para venda no ambiente virtual.

Figura 2: Imagem da página inicial do *website* oficial do aplicativo Skina.



Fonte: *website* oficial Skina (<http://skina-app.com/>)

2. Segundo critério: a proposta de valor apresentada na interface do aplicativo Skina consiste na oportunidade de comprar e vender produtos para quem está fisicamente perto: “Olhou pro lado, negócio fechado”, a frase reforça o sentido de proximidade.
3. Terceiro critério: os primeiros itens relevantes que aparecem são os próprios produtos com referências e preços, além da indicação do ofertante mais próximo no momento.
4. Quarto critério: ao entrar no aplicativo Skina, os itens estão exibidos em um ranking de proximidade, reforçando o foco nesse aspecto. Além disso, o usuário pode refinar a sua busca escolhendo entre categorias (como Roupas, Eletrônicos, Casa e Jardim), estipular um limite de distância e uma faixa de preço.
5. Quinto critério: o pagamento ou a troca são realizados junto com a entrega presencial, eliminando a necessidade de entrega por correio ou transação financeira, o que é um ponto positivo no sentido de simplificar as transações interpessoais.
6. Sexto critério: os itens disponíveis são variados ou não específicos, no ambiente Skina são encontrados vestuários, produtos eletrônicos, livros impressos, jogos ou mesmo automóveis eventualmente.
7. Sétimo: o diferencial do serviço proposto no ambiente foi considerado neste estudo como a forma pagamento, por sua simplicidade através do contato direto entre as

partes interessadas, compondo uma comunidade interpessoal por realizarem pessoalmente as transações.

Tabela 1: Critérios qualitativos do ambiente digital “Skina”.

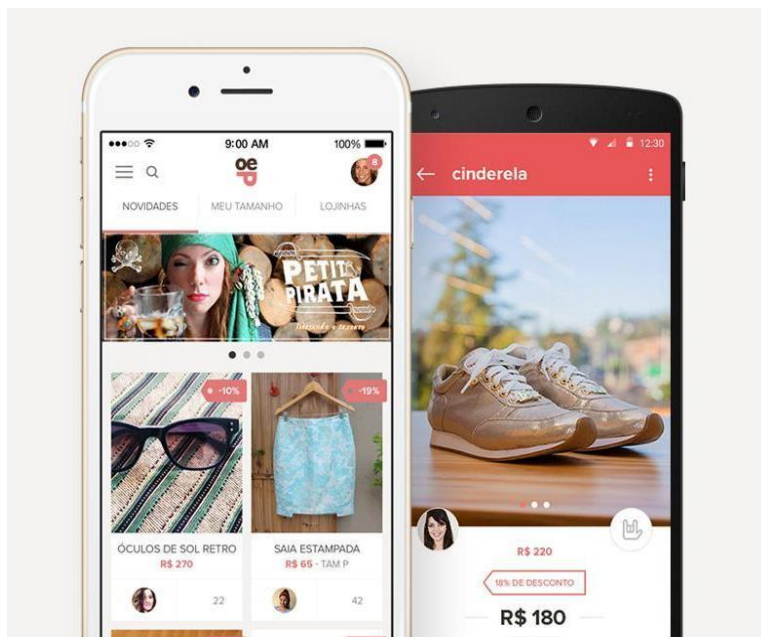
ASPECTOS	Ambiente digital Skina
1. Plataforma	App
2. Proposta de Valor	Produtos perto de você
3. Primeiros itens	Ranking de Proximidade
4. Opções de busca	-Filtros de moda eletrônicos etc. -Limite de Distância -Faixa de Preço
5. Pagamento/Troca	Pagamento e troca pessoalmente
6. Itens disponíveis	Sem foco específico, contendo desde roupas até automóveis
7. Diferencial	Entrega pessoalmente

Fonte própria.

2.1.2 Ambiente virtual “Enjoei”.

1. Primeiro critério: o ambiente virtual “Enjoei” está disponível como site e aplicativo para *smartphone*, por ser o mais antigo, mantém sua plataforma inicial, o site, e mais tarde adiciona o aplicativo, também é possível inferir que o “Enjoei”, com 2,7 milhões de likes na rede social Facebook.
2. Segundo critério: A Proposta de valor do aplicativo é interação descontraída com muitos vendedores que supostamente seriam menos sérios que grandes lojas. a Loja pessoal de cada vendedor denominada de “Minha Lojinha”, tomando o nome do vendedor, como por exemplo, “Lojinha do Victor” isso também traz a possibilidade de encontrar muitos estilos, possibilidade de variar o guarda roupa.
3. Terceiro critério: os primeiros itens mostrados no site e aplicativo são vendedores destaque, o “Enjoei” mostra vendedores referência, especialista em certos estilos, pessoas que tem lojinhas que servem como bons exemplos e mantém uma imagem moderna do ambiente.

Figura 3: Imagem do aplicativo para *smartphone* “Enjoei”



Fonte: *website* oficial “Enjoei” ([https:// enjoei.com.br](https://enjoei.com.br))

4. Quarto critério: as opções de busca contam com uma grande gama de opções para refinar a busca, se pode escolher entre categorias (moças, rapazes, infantil, casa, info&eletro, etc.) e dentro das categorias escolher subcategorias (camisas, calçados, etc.). Outra opção interessante é o menu “Meu tamanho” onde o usuário escolhe seus tamanhos de vestuário e o sistema mostra somente o que se encaixa.
5. Quinto critério: a forma de troca e pagamento é realizado através de pagamento por cartão de crédito na internet e posterior envio por frete, a empresa retém o pagamento até que seja confirmado o recebimento do produto.
6. Sexto critério: os itens disponíveis no ambiente “Enjoei” são principalmente roupas e acessórios, itens de decoração, discos antigos e outros objetos de décadas passadas e eletrônicos.
7. Sétimo critério: O diferencial do ambiente “Enjoei” foi considerado o sistema de lojas personalizadas, gera maior apreço e engajamento por parte do vendedor e mantém um tom descontraído entre os usuários.

Tabela 2: Critérios qualitativos do ambiente digital “Enjoei”.

ASPECTOS	Ambiente digital “Enjoei”
1.Plataforma	APP e <i>website</i>
2. Proposta de Valor	Variar o guarda roupa
3. Primeiros itens	Vendedores destaque

4. Opções de busca	-Tamanho - Marca - Cor - Faixa de preço - “Usado ou não” - “Meu tamanho” somente no app.
5. Pagamento/Troca	Cartão de crédito e frete
6. Itens disponíveis	Sem foco específico, principalmente roupas e decoração
7. Diferencial	Loja personalizável

Fonte própria

2.1.3 Ambiente virtual “Repasa”.

1. Primeiro critério: o ambiente virtual “Repasa” está disponível apenas como *website*, parecendo ser o menos complexo dos ambientes aqui estudados
2. Segundo critério: A Proposta de valor do ambiente “Repasa” é o consumo consciente, aumento do tempo de vida útil das roupas e construção de uma comunidade online por meio de convites para participar.
3. Terceiro critério: os primeiros itens mostrados no site são os da categoria de roupas femininas, que provavelmente são os itens de maior circulação.
4. Quarto critério: as opções de busca do Repasa são relativamente limitadas, incluindo somente as três categorias, feminino, com 4 subcategorias, infantil e masculino, cada um com 3 subcategorias.
5. Quinto critério: A forma de troca e pagamento é realizada através de pagamento por cartão de crédito na internet e posterior envio por frete.

Figura 4: Imagem do aplicativo para *smartphone* “Repasa”



Fonte: *website* oficial “Repassa” (<https://repassa.com.br>)

6. Sexto critério: os itens disponíveis no ambiente “Repassa” são exclusivamente roupas e acessórios de vestimenta, sendo o único dos ambientes estudados que não estende as vendas e compras para itens de decoração ou eletrônicos
7. Sétimo critério: O diferencial do ambiente “Repassa” é o foco em consumo sustentável e inteligente, fator que apesar de ser inerente, não é destacado pelos outros ambientes digitais analisados.

Tabela 3: Critérios qualitativos do ambiente digital “Repassa”.

ASPECTOS	Ambiente digital Repassa
1. Plataforma	Site
2. Proposta de Valor	Consumo Sustentável
3. Primeiros itens	Categoria Feminino
4. Opções de busca	- Categoria homens, mulheres, crianças e subcategorias - Ordenar por mais caro ou mais barato
5. Pagamento/Troca	Cartão de crédito e frete
6. Itens disponíveis	Exclusivamente Roupas
7. Diferencial	Proposta de valor sustentável

Fonte Própria

2.1.4 Tabela comparativa

Por fim, foi considerada a possibilidade de visualizar e comparar as características de cada um dos ambientes digitais, “Skina”; “Enjoei”, e “Repassa”, que foram individualmente observados. Portanto, foi possível e conveniente observar o conjunto e reconhecer as características de cada ambiente com relação aos demais, sendo que essa comparação foi resumida em uma tabela comparativa (Tabela 4).

Tabela 4: Tabela comparativa dos aspectos estudados nos ambientes virtuais selecionados

ASPECTOS	Skina	Enjoei	Repassa
1. Plataforma	App	APP e <i>website</i>	Site
2. Proposta de Valor	Produtos perto de você	Variar o guarda roupa	Consumo Sustentável
3. Primeiros itens	Ranking de Proximidade	Vendedores destaque	Categoria Feminino
4. Opções de busca	-Filtros de moda eletrônicos etc. -Limite de Distância -Faixa de Preço	-Tamanho - Marca - Cor - Faixa de preço - “Usado ou não” - “Meu tamanho” somente no app	- Categoria homens, mulheres, crianças e subcategorias - Ordenar por mais caro ou mais barato
5. Pagamento/Troca	Pagamento e troca pessoalmente	Cartão de crédito e frete	Cartão de crédito e frete
6. Itens disponíveis	Sem foco específico, contendo desde roupas até automóveis	Sem foco específico, principalmente roupas e decoração	Exclusivamente Roupas
7. Diferencial	Entrega pessoalmente	Loja personalizável	Proposta de valor sustentável

Fonte própria

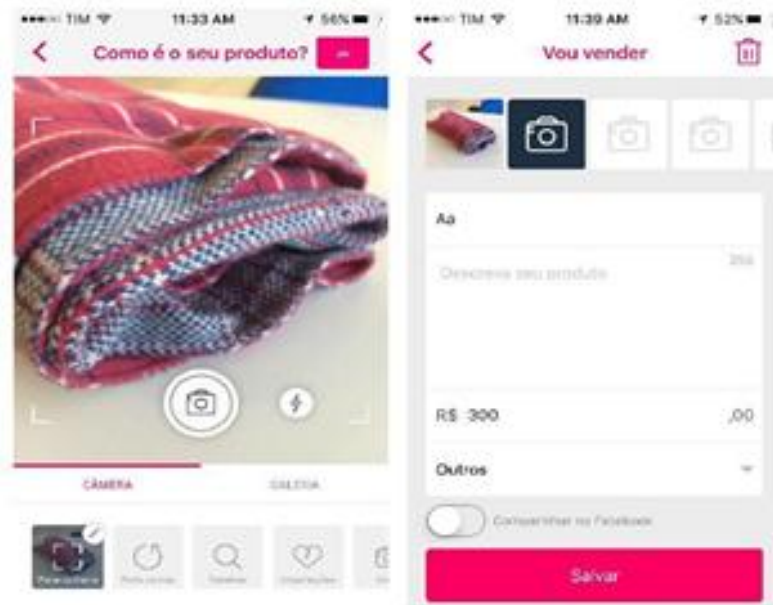
2.2 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE UMA INTERFACE SIMILAR.

A análise funcional permite visualizar e avaliar todas as funções de um produto (PAZMINO, 2015).

Neste projeto foi escolhida a interface do aplicativo “Skina”, como similar a ser avaliada. O motivo da seleção foi o sistema de identificação da proximidade e as trocas ou pagamentos realizados pessoalmente, que foram previamente considerados fatores desejáveis para o aplicativo projetado.

Para gerar uma visualização compreensível, foram divididas em dois diagramas as duas funções principais presentes no aplicativo, compra e venda.

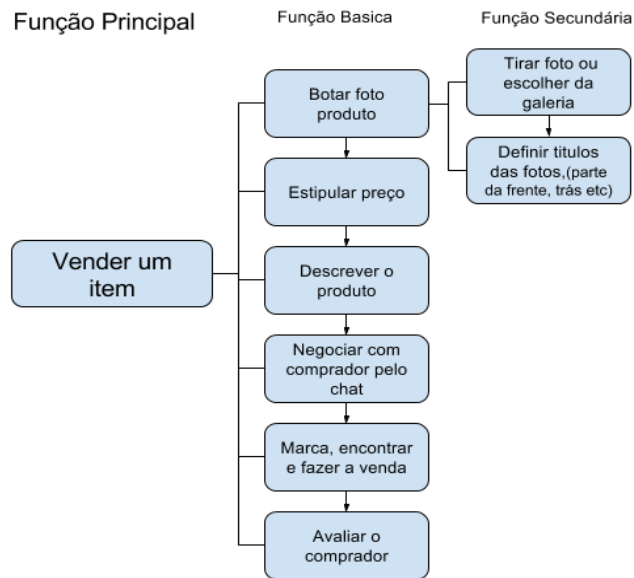
Figura 5: Interface de venda no ambiente Skina



Fonte: *website* oficial Skina (<http://skina-app.com/>)

Oferecer um item para venda é uma função direta. É incentivada pelo botão de câmera destacado com cor e posicionado no centro da tela inicial, ou seja, o primeiro passo da venda é fotografar o item a ser oferecido, o usuário deve tirar ao menos uma foto, e no máximo cinco. Estas são pré intituladas: Parte da frente, Parte de trás, Detalhes, Imperfeições e Outros. Essa função ajuda o usuário a apresentar melhor o seu produto, guiando o mesmo pelos passos necessários para mostrar o item de forma mais completa. Após isso o vendedor deve escrever um nome para o item, estipular seu preço, em seguida o anúncio pode ser postado e ainda há a opção de adicionar mais descrição.

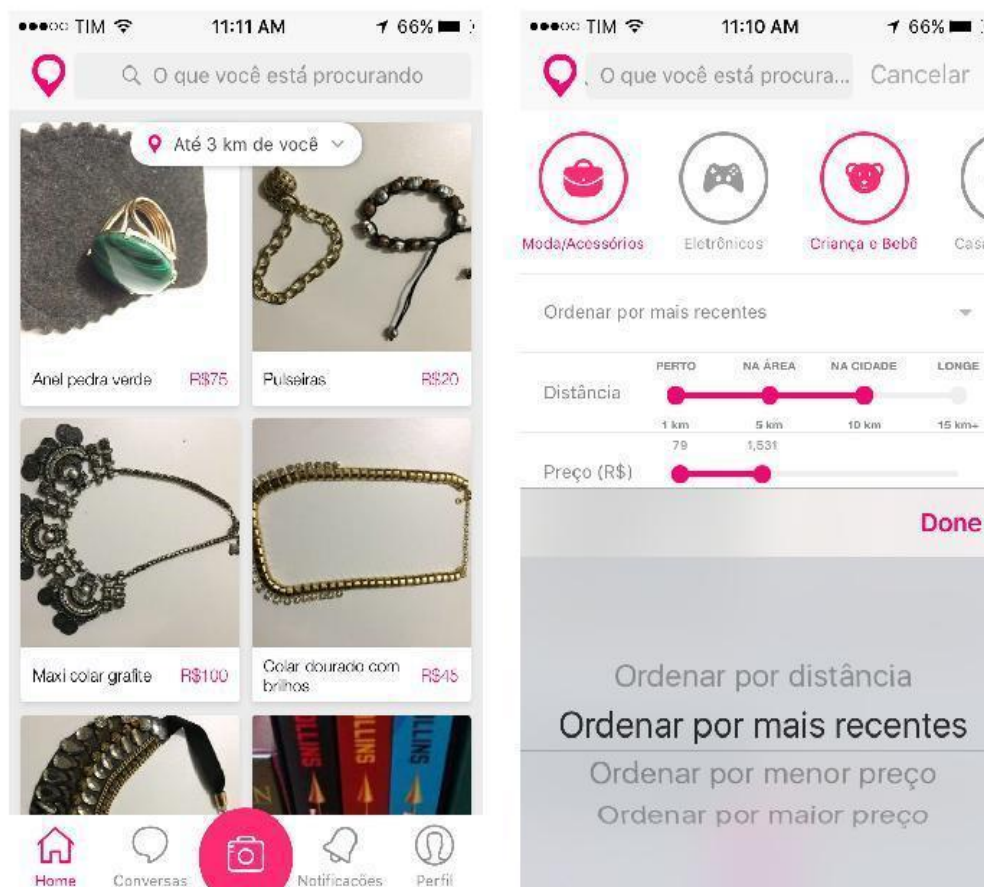
Gráfico 3: Análise Funcional de venda no Skina



Fonte própria

O processo de compra começa pela busca, a primeira coisa no aplicativo na parte superior da tela inicial do aplicativo é o campo de busca que pergunta *O que você está procurando?* Isso foi seguido do mosaico de produtos por *ranking* de proximidade.

Figura 6: Interface de compra no Skina

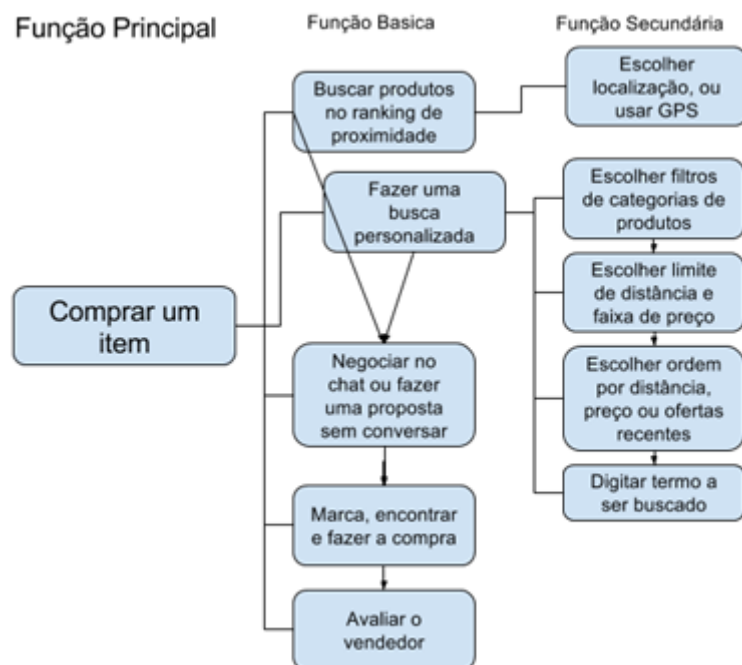


Fonte: Aplicativo Skina para Iphone

O usuário tem a opção de navegar pelo ranking de proximidade baseado na sua localização por GPS ou escolher uma outra localização a partir da qual será feita a busca, a outra opção é escrever algo no campo e usar os filtros. Estes são por categoria, como moda/ acessórios, eletrônicos e outras. A seguir se pode definir um limite de distância dos itens a serem mostrados, e uma faixa de preço. O sistema mostra os itens que se encaixam na busca digitada e passam pelos filtros.

Ao encontrar o produto desejado o usuário pode ver mais detalhes sobre o mesmo, e segue em um caminho similar ao da venda, onde negocia com o vendedor pelo chat, marcar um encontro para trocar o produto e o pagamento, e em seguida é encorajado a avaliar o vendedor.

Gráfico 4: Análise Funcional de compra no Skina



Fonte própria

Entender as funções e funções secundárias dos sistemas vai contribuir para o desenvolvimento do aplicativo aqui previsto, o aplicativo Skina fornece um caminho claro e eficaz para a realização das tarefas, e servirá como referência.

2.3 DEFINIÇÃO DETALHADA DO PROBLEMA.

Para a definição do problema, conforme a metodologia, será feita principalmente a lista de requisitos, que foi julgada a mais importante do processo conforme as metodologias estudadas. A fase de hierarquização de requisitos será realizada na segunda fase do projeto, após a definição de personas.

2.3.1 Lista de Requisito.

A lista de requisitos de projeto é um documento que serve para orientar o projeto em relação às metas a serem atingidas (PAZMINO, 2015).

Os requisitos foram definidos com as conclusões tiradas na fase de análise. Para cada um deles foram estabelecidos objetivos básicos para sua efetivação, os quais foram classificados como “necessário” ou “desejável”. É “necessário” quando o objetivo deve ser

obrigatoriamente atendido, sendo apenas “desejável”, quando o requisito pode eventualmente ser atendido.

O requisito “troca de roupas” representa a função básica do aplicativo, os objetivos “sistema de proximidade” e “chat” são classificados como necessários, porque devem proporcionar a interação pessoal entre os usuários na realização de transações diretas, eliminando a necessidade de serviços de frete ou pagamento por cartão.

O requisito seguinte diz respeito a usabilidade do aplicativo, no qual os objetivos; interface intuitiva e previsível e fundamentos ergonômicos, são classificados como necessários.

O requisito “pagamento/troca” consiste em dois objetivos, um sistema de trocas sem envolver dinheiro e um de troca direta de roupas por roupas, são classificados desejáveis, pois ainda não foi estudada a fundo a chance de sucesso de tais sistemas.

O requisito seguinte é designado como “Acessível”, permitindo o acesso dos usuários ao sistema, de modo a evitar a segregação socioeconômica. É necessário que o aplicativo seja disponível para *download* livre e uso gratuito, incluindo a possibilidade de uso em sistemas e aparelhos mais simples e antigos, sem priorizar os aparelhos de “última geração”, cujo preço é elevado.

Os objetivos desejáveis no “requisito funcionalidade” são: (1) “busca personalizada” que, anteriormente, foi estudada em um sistema similar; (2) “opção de doação de roupas”, para causas sociais. Por último e não menos importante, o requisito estético requer uma visualidade agradável para a interface do aplicativo, além de inteligível e funcional.

Tabela5: Requisitos de projeto

Requisitos	Objetivos	Classificação
Troca de roupas	Sistema de Proximidade	Necessário
	Chat	Necessário
Usabilidade	Interface intuitiva e previsível	Necessário
	Fundamentos ergonômicos	Necessário
Pagamento/Troca	Sistema de trocas sem dinheiro	Desejável
	Sistema de troca direta roupa por roupa	Desejável
Acessível	Aplicativo e uso gratuitos	Necessário
	Suporte a sistemas e aparelhos mais antigos	Desejável
Funcionalidade	Busca personalizada	Desejável
	Opção de doações	Desejável
Estética	Visual agradável	Necessário

2.4. PESQUISA EXPLORATÓRIO, QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTAS.

Os procedimentos para a definição das personas que sintetizam os tipos de usuários previstos para o aplicativo foram: (1) pesquisa exploratória; (2) aplicação de questionários digitais; (3) entrevistas semiestruturadas; (4) aplicação da metodologia de Cooper (2014).

O processo de pesquisa foi realizado a partir dos fundamentos de Fenomenologia que, para Giorgi (2006), primeiramente, é fundamentada nas proposições de Edmund Husserl (1859-1958), considerando a necessidade de:

1. Adotar uma posição fenomenológica;
2. Observar a situação, buscar informações e ouvir relatos, visando compreender o fenômeno;
3. Propor uma síntese coerente sobre a experiência vivenciada que, neste caso, possibilitou a configuração de duas personas, como parâmetros do público que teria interesse no aplicativo proposto.

Na aplicação de questionários e na realização de entrevistas, sob a abordagem fenomenológica, aceitou-se a intersubjetividade na relação do pesquisador com os sujeitos entrevistados. Isso também ocorreu na leitura do que foi diretamente observado ou nas respostas ao questionário. Há, portanto, a construção dos objetos pelo sujeito pesquisador e esse também é afetado pela situação observada, não havendo um estreito compromisso com fatos positivos ou verdadeiros, porque o resultado proposto decorre da observação e da interpretação lógica da realidade, de acordo com o amplo repertório pessoal e sociocultural do pesquisador e dos observadores.

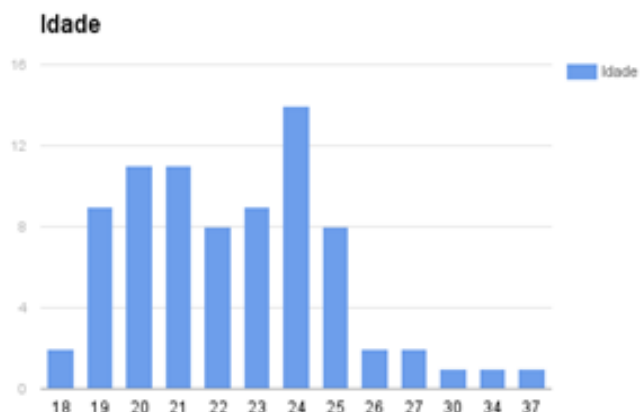
2.4.1 Pesquisa exploratória.

Durante a primeira semana do mês de setembro de 2016, foi realizada uma pesquisa exploratória com a observação dos comportamentos em bazares pessoais realizados na universidade, foram observadas práticas de venda e compra, comunicação de ofertas, negociação, processo de tomada de decisão. Também houve uma consulta informal de opinião com estudantes nos espaços de convivência do curso de Design/UFSC, sobre as práticas de reuso, aquisição de roupas de “segunda mão” e a respeito das pessoas que entendem e se vestem com estilo, entre os próprios estudantes do curso.

2.4.2 Aplicação do questionário digital.

Durante a segunda quinzena do mês de setembro de 2016, houve a aplicação de um questionário com oito perguntas, junto há uma parte dos estudantes do curso de Bacharelado em Design/UFSC. Foram 82 estudantes que responderam perguntas sobre os hábitos de troca e reuso de roupas que aqui são designadas de maneira usual, como "de segunda mão". O questionário foi disponibilizado através de uma página pessoal que é interligada a um grupo de usuários *Facebook*.

Gráfico 5: Classificação dos participantes por idade.

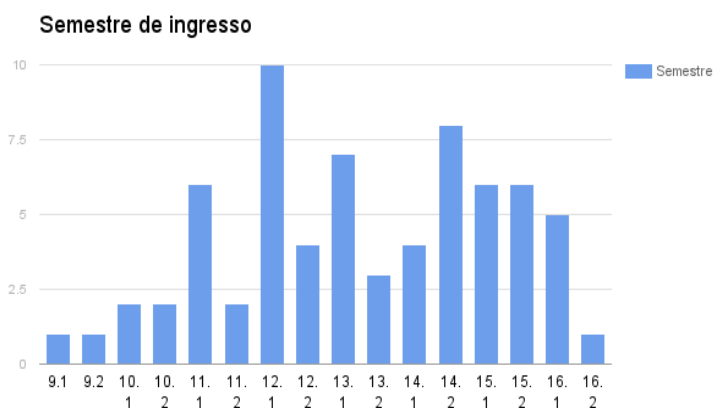


Fonte própria.

As três primeiras perguntas do questionário diziam respeito sobre a idade, semestre de ingresso e com qual gênero o participante se identifica, com relação a idade, a maioria se encaixa na faixa etária entre as idades de 19 e 25 anos.

Sobre o semestre de ingresso no curso de Design, apesar do maior número de ingressos ser do semestre 2012.1, foi possível perceber maior incidência entre os semestres 2014.1 e 2016.1. Portanto, caracterizou uma amostragem mais jovem no curso

Gráfico 6: Classificação dos participantes por semestre de ingresso na faculdade.

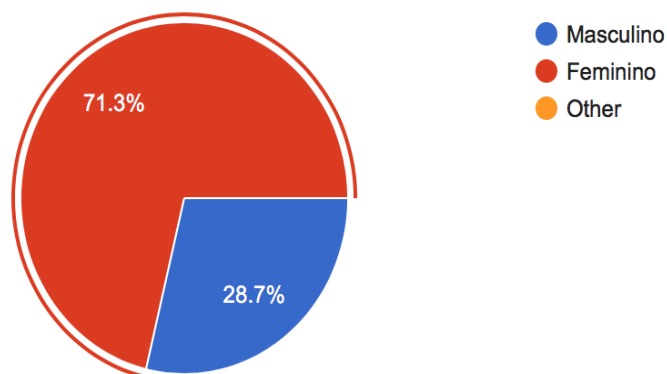


Fonte própria

Na incidência por gênero, 57 respondentes (71.3%) se identificaram como gênero feminino e 23 respondentes (28.7%) se identificaram como gênero masculino.

Gráfico 7: Classificação dos participantes por gênero.

Com qual gênero você se identifica? (80 responses)

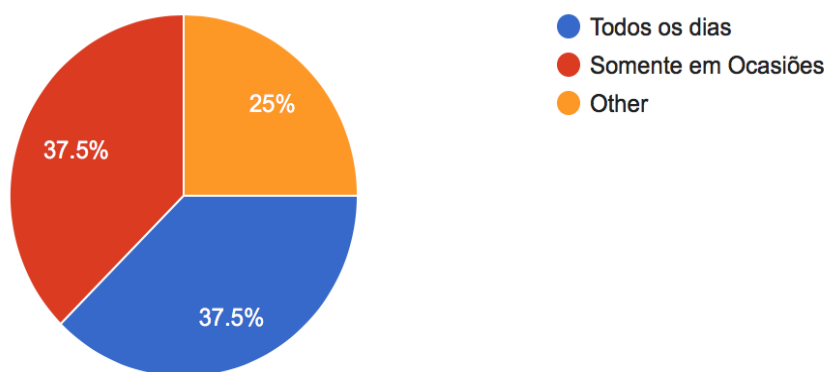


Fonte própria

Cerca de 30 respondentes (37,5%) responderam que procuram se vestir com estilo todos os dias. A mesma porcentagem respondeu que isso ocorre em certas ocasiões.

Gráfico 8: Classificação dos participantes por resposta à pergunta de estilo.

Você se considera alguém que se veste com estilo? (80 responses)

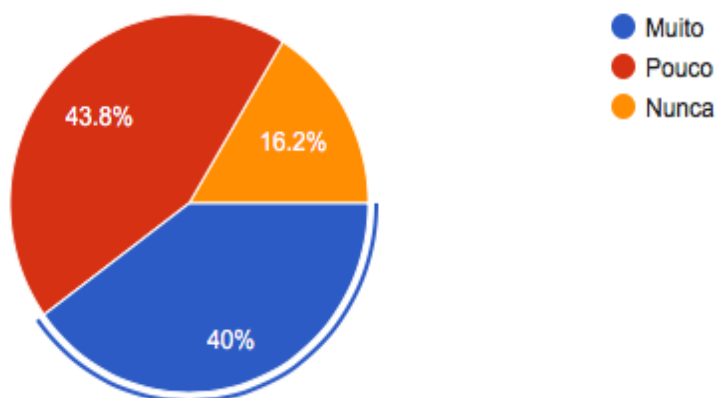


Fonte própria

Com 67 respondentes (83,8%), a maioria afirmou já ter feito aquisições de peças de vestuário ou acessórios de segunda mão. Desses, 32 respondentes (40%) assinalaram a opção “muito”, indicando uma prática constante. Outros 35 respondentes (48%) assinalaram a opção “pouco”, indicando uma prática eventual .

Gráfico 9: Classificação dos participantes por frequência de compra de produtos usados.

Você já experimentou adquirir e usar roupas e acessórios usados?
(80 respostas)



Fonte própria

Com relação ao acesso e ao uso de páginas ou aplicativos digitais de produtos usados, 38 dos respondentes (47.5%) afirmaram ter acessado e utilizado a página *Facebook* “Bazar daslinda” e 29 respondentes (36.3%) afirmaram ter utilizado o aplicativo ““Enjoei””. Entre os respondentes houve quem respondeu afirmativamente para as duas situações anteriores. Contudo, 32 respondentes (40%) afirmaram não ter utilizado nenhum recurso digital para compra ou troca de produtos usados.

As considerações e opiniões emitidas pelos respondentes sobre os meios digitais de trocas ou compras de produtos usados evidenciaram que:

- Havia uma tendência entre os jovens consultados de investir em roupas para serem usadas como expressão individual.
- Houve frustrações na relação através de meios digitais de troca ou compra de produtos usados: (1) devido aos atrasos na entrega dos produtos ou (2) ao não comparecimento do vendedor no encontro presencial para troca ou entrega pré-agendada e (3) com relação ao valor considerado alto da comissão paga pelo uso do aplicativo ““Enjoei””.
- Houve a sugestão de inserir no sistema um processo de pontuação relacionado com a pontualidade.
- Foram também indicados pelos respondentes os estudantes que se destacam pelo seu estilo de vestir e por seu interesse e conhecimento sobre moda.

2.4.3 Seleção dos entrevistados e os resultados das entrevistas presenciais.

Na seleção dos dez entrevistados presencialmente, considerou-se as indicações decorrentes das observações do pesquisador, da pesquisa de opinião e das respostas dos questionários. Entre os entrevistados, um foi selecionado porque era um usuário vendedor de produtos usados através do aplicativo “Enjoei”.

As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, foram transcritas as partes consideradas relevantes aos interesses da pesquisa. A entrevista foi semiestruturada porque foi orientada por um conjunto de 13 perguntas básicas. Contudo, nas respostas, os entrevistados puderam também discorrer livremente por quaisquer assuntos de seu interesse. Por isso, algumas perguntas previstas eram antecipadamente respondidas ou percebidas como irrelevantes diante das respostas já oferecidas. Isso provocou que eventualmente algumas perguntas fossem suprimidas do roteiro de uma ou outra entrevista.

A palavra “estilo” não foi pré-definida nas entrevistas e caracterizou um conceito aberto ao entendimento de cada entrevistado. Portanto, a primeira pergunta com a palavra provocava um discurso do entrevistado sobre o que é “estilo”. As três primeiras perguntas do questionário tratavam diretamente da situação pessoal do entrevistado e como estudante do curso de Design, perguntando sobre sua idade, declaração de gênero e tempo de ingresso no curso.

Uma parte das outras perguntas variava a respeito da adoção ou não de um estilo pessoal; sobre as ocasiões em que isso era mais relevante; sobre a existência de grupos de colegas que se guiavam e se destacavam por esse posicionamento; sobre a relação disso com a moda, e sobre a finalidade desse posicionamento e dos procedimentos decorrentes.

Outra parte das perguntas variava a respeito das roupas e acessórios usados; das trocas e compras de peças de vestuário e acessórios; do acesso e da utilização de aplicativos, especialmente com relação ao aplicativo *Snapchat*, em smartphones e do uso de sistemas presenciais ou digitais de troca ou compra e venda de roupas e acessórios usados.

De acordo com as respostas obtidas, foi possível observar as seguintes evidências:

- O estilo pessoal em relação com a moda é usado como forma de expressão, inclusive, visando a autoafirmação da personalidade para si mesmo e para o grupo.
- A preocupação em se vestir e se apresentar é, portanto, relacionada ao processo de identidade e identificação, envolvendo a autoimagem e a expressão de uma identidade. Isso impõe o domínio das funções estético-simbólicas sobre a escolha pela funcionalidade prática do vestuário e acessórios
- Há a identificação de grupos de estudantes que se preocupam mais com estilo pessoal e moda. Mas, essa identificação não ocorre por semelhanças na aparência, porque o estilo pessoal é distinto em cada indivíduo.

Alguns entrevistados usaram a expressão “tribos”, mas a opinião da maioria convergiu para a não percepção de grupos distintos, porque as pessoas se misturam: (1) *tribos foi uma coisa de 10 anos atrás, sim as pessoas têm uma estética delas, mas fluem entre estilos, é mais líquido hoje em dia*; (2) *o Design UFSC é uma mescla, até se veem diferenças, mas as linhas não são claras*. Originalmente, as perguntas que originaram essas respostas visavam buscar subsídios para implementar no aplicativo uma função relacionada com grupos de estilo. Porém, observou-se que a composição do estilo é mais individualizada, como uma tendência *fashionista* de investir em roupas e acessórios como expressão individual.

A individualidade pareceu ser cada vez mais aceita e encorajada: *Vejo vários estilos, mas acho difícil classificar, acho meio errado ficar classificando as pessoas, hoje é melhor esperar que elas se auto afirmem.*

Sobre o uso de aplicativos em *smartphones*, a maioria foi unânime, concordando com o tipo de resposta a seguir: *todo dia, toda hora*. Isso o uso habitual e continuada que estabelece a plena familiaridade dos usuários com os *smartphones* e seus aplicativos. Houve uma pergunta sobre o aplicativo *Snapchat*, que é uma rede social exclusiva em *smartphones* e *tablets* para o compartilhamento de imagens fotográficas e audiovisuais, com recursos de autogestão eletrônica (FERNANDE; SANTOS, 2016). Por suas qualidades específicas de autogestão e efemeridade, além da familiaridade dos usuários com o aplicativo, o mesmo foi adotado como modelo para configuração do aplicativo aqui proposto, que deve ser fluido e passageiro para ser coerente com o sistema de troca de roupas.

A interface do aplicativo *Snapchat* é “autêntica e fluida”, valoriza a descoberta das funções e escapa de algumas convenções e, nas suas respostas, a maioria dos entrevistados afirmaram conhecer o aplicativo e aprovaram a interface. Alguns, entretanto, consideraram a necessidade de ajustes, informando sobre a dificuldade inicial de compreender o acesso às funções.

O hábito de adquirir roupas usadas ou “de segunda mão” foi manifesto pela maioria, porque somente dois entrevistados disseram não manter este hábito. Quatro entrevistados afirmaram comprar quase que exclusivamente em brechós. Três afirmaram que compravam “bastante”. Houve declarações sobre as vantagens percebidas (Gráfico 10) nesse tipo de comportamento:

1. *Estou usando tudo de brechó, acho excelente a liberdade de experimentar estilos sem gastar muito, acho que é um ato de “rebeldia” de ruptura, comprar coisas de tempos e indústrias diferentes, sei de pessoas que sentem que as roupas são “mais verdadeiras”;*
2. *Eu queria emprestar roupas para os meus amigos, eu queria, abrir meu guarda roupa, ter uma segunda porta, dar a chave pras pessoas;*
1. *É legal ter grupos de pessoas com quem você pode expandir o seu guarda roupa, pessoas que cansaram das roupas que têm.*
2. *Comprei uma mochila de segunda mão e não sinto que ela é pior que uma nova, acho que isso agrega um valor, quando você está reutilizando algo você não está apenas consumindo. Os recursos que foram usados para fazer essa mochila, já foram usados, mas podemos usar eles ao máximo.*
3. *Não lembro a última vez que comprei uma nova. Nunca compro roupa, só usada. Uso todo dia no mínimo uma peça, compõe pelo menos metade do meu guarda roupa.*

De acordo com as afirmações dos entrevistados, há vantagens percebidas (Gráfico 10) na possibilidade de fluidez de estilo sem alto custo financeiro, além do sentimento de rebeldia e ruptura com o fluxo de produção e consumo de massa. Também, há o exercício do desapego com peças de roupas específicas e um anseio por interação social nas relações de trocas e empréstimos entre amigos que apreciam a moda junto. Há ainda o valor ético e sociopolítico de prolongar o tempo de vida útil dos produtos de vestuário ou acessórios. Por fim, os produtos usados predominam no vestuário cotidiano de alguns entrevistados.

Gráfico 10: Vantagens percebidas no consumo de roupas e acessórios usados.



Fonte própria

Nas respostas das entrevistas, foram citados diferentes brechós, bazares, páginas, *Websites* e aplicativos relacionados com troca ou compra e venda de produtos usados. Mas, confirmou-se que as principais referências no ambiente digital é a página “Bazar das Linda” e o *website* “Enjoei”, além de alguns bazares de compras presenciais localizados ao redor da universidade (UFSC).

Foi também consultado sobre os procedimentos do processo desenvolvido pelos usuários para compra, troca ou venda de roupas ou acessórios usados. As respostas resultantes foram valiosas para o planejamento de fluxo de trabalho para a usabilidade no projeto desenvolvido. Para o processo de venda em uma plataforma *online*, houve a seguinte descrição: (1) tiro uma foto; (2) adiciono a descrição, especialmente o tamanho da peça e, às vezes, a marca; (3) defino o valor desejado em troca da roupa; (4) defino regras como onde posso ir entregar a roupa (Fig. 7).

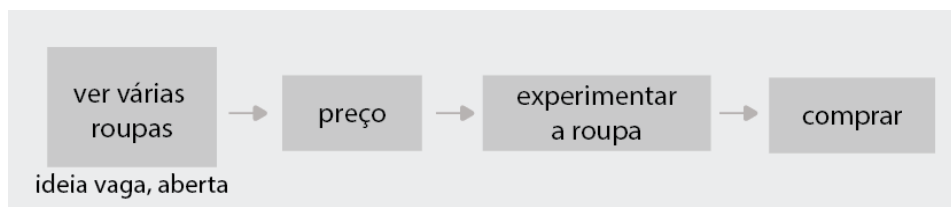
Figura 7: Fluxo de disponibilização de produto para a venda online.



Fonte própria.

Por sua vez, também foi relatado o processo de busca, decisão e compra de roupas e acessórios usados, sendo que os resultados foram compilados nos seguintes passos: (1) vejo várias roupas, com uma ideia ampla, sem saber especificamente o que busco; (2) avalio os preços; (3) experimento a roupa (4) decido comprar (Fig. 8).

Figura 8: Fluxo de decisão da compra de produto na venda presencial.



Fonte própria.

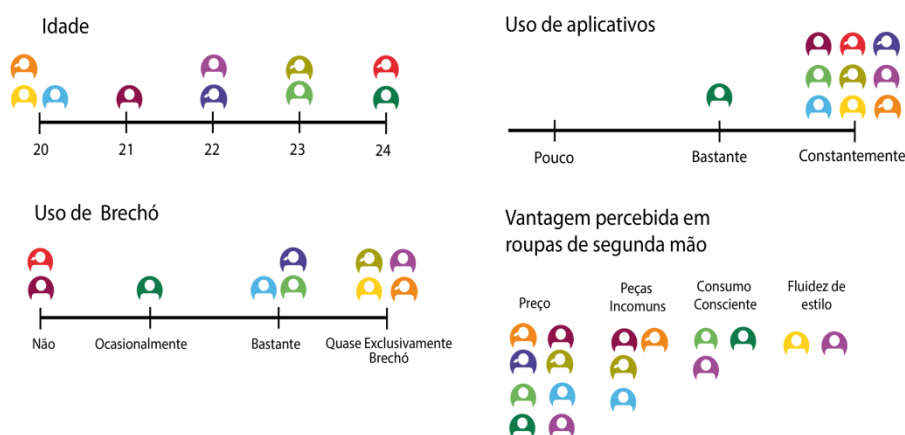
2.5 DEFINIÇÃO DAS PERSONAS.

As informações coletadas nas pesquisas anteriores a respeito de: comportamento, motivações e atitudes dos estudantes observados, questionados e entrevistados, foram usadas para a definição de duas personas como modelos de usuários, cujas características serviram para orientar o planejamento do aplicativo, especialmente com relação ao processo de apresentação, comunicação e interação da interface digital com os usuários.

Para a configuração das personas, adotou-se o método descrito por Alan Cooper (2016), no livro *About face*, que propõe que as personas sejam baseadas na observação do mundo real, de acordo com padrões de comportamento identificados em entrevistas realizadas na pesquisa qualitativa, de acordo com os seguintes procedimentos: (1) agrupar entrevistados por “função social”; (2) identificar variáveis de comportamento; (3) mapear entrevistados em variáveis de comportamento; (4) identificar padrões de comportamento significantes; (5) Sintetizar características e definir objetivos; (6) checar redundâncias; (7) designar tipos de personas, e (8) expandir descrição de atributos e comportamentos.

Mapeando as informações sobre motivações e atitudes dos entrevistados, foram traçadas as seguintes variáveis de idade e comportamentos: (1) idade do entrevistado; (2) frequência de uso de aplicativos; (3) frequência de uso de brechó; (4) vantagens percebidas. As variáveis foram representadas visualmente em eixos, porque as respostas dos entrevistados foram previamente interpretadas para considerar sua posição adequada nos eixos das variáveis de comportamento (Gráfico 11).

Gráfico 11: Eixos com variáveis de idade, frequência de uso, e vantagens.

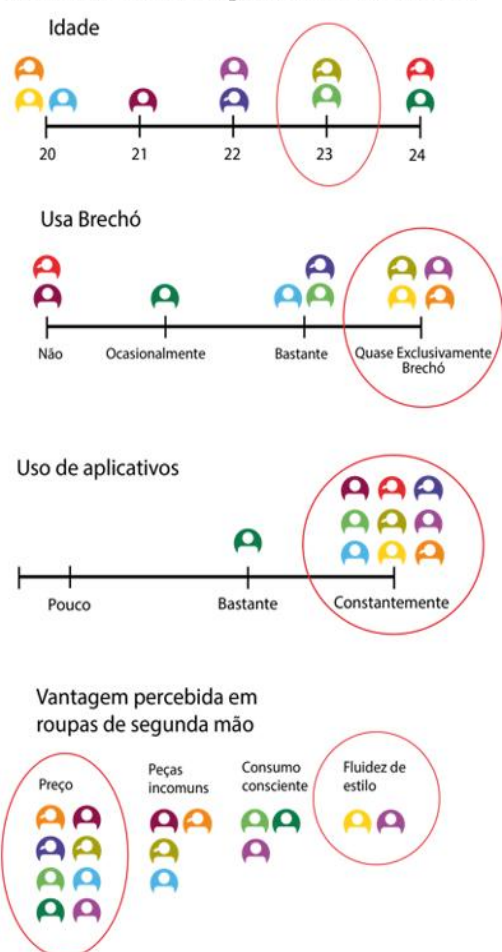


Fonte própria.

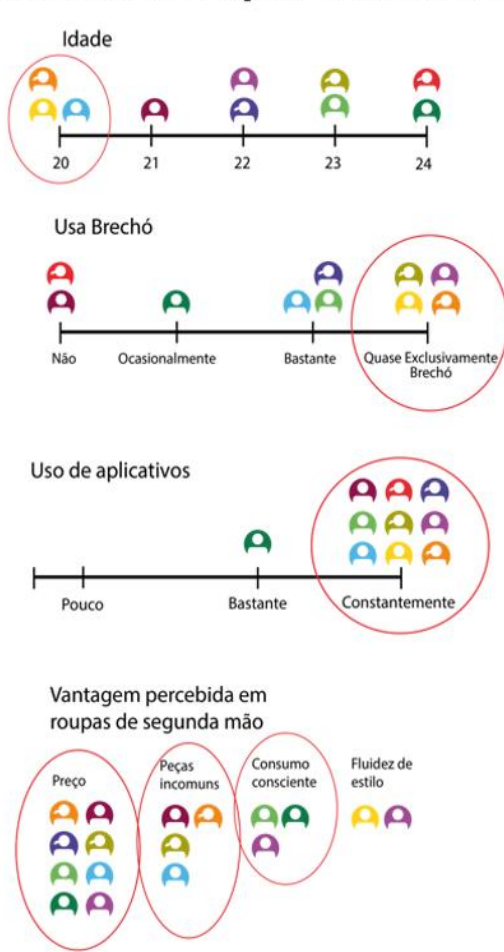
A partir da adequação dos eixos foi possível identificar os padrões mais significativos para a definição das personas. Primeiramente, foram definidas duas personas primárias e uma secundária. Mas, no passo seguinte, foram consideradas as redundâncias e as características de duas personas femininas (primária e secundária) foram combinadas para serem definidas duas personas primárias, com características diferenciadas e aproximadamente complementares de acordo com os perfis dos usuários entrevistados (Gráfico 12).

Gráfico 12: Características e comportamentos das personas definidas.

Características e comportamentos Persona 1



Características e comportamentos Persona 2



Fonte própria.

Foi designado um nome próprio para cada persona, sendo Fernando o nome da persona do gênero masculino e Marina o nome da persona do gênero feminino. Para cada persona foram consideradas características próprias de acordo com as respostas das entrevistas, inclusive, as

frases atribuídas a cada persona também foram retiradas das entrevistas. Portanto, a configuração das personas foi baseada em informações da realidade pesquisada (Quadro 1).

Quadro1: Imagem e características específicas das personas 1 e 2.

Persona 1	Persona 2
<div>Fernando</div> <div></div> <div><p>Idade: 23 anos Estilo para mim é: além da expressão, é a sua relação com o mundo material e com as pessoas, escolho todos os dias por habito, de jeito intuitivo Uso de brechó: A maioria das minhas roupas são do brechó Uso de aplicativos: Todo dia, Toda hora Vantagem de roupas de segunda mão: A liberdade de experimentar estilos sem gastar muito é muito boa Comentário: Sempre usamos moda de 20 anos atrás, as pessoas se ligaram de usar algo de 20 anos atrás mesmo</p><p>“Para uma ocasião especial,não vou mentir, começo a planejar minha roupa uma semana antes haha”</p></div>	<div>Marina</div> <div></div> <div><p>Idade: 20 anos Estilo para mim é: Estilo é a minha melhor forma de expressão, não sou muito boa de falar, então me expresso assim. Uso de brechó: Uso todo dia no minimo uma peça, compõe pelo menos metade do meu guarda roupa Uso de aplicativos: de 10 em 10 minutos estou mexendo no celular Vantagem de roupas de segunda mão: Roupas únicas e Custo benefício Comentário: é bom pra quem vende, porque é uma roupa que você poderia simplis mente se desfazer dela, e tu vai tar dando uma nova oportunidade pra ela, é importante, é legal</p><p>“Não lembro a ultima vez que comprei uma roupa nova”</p></div>

Fonte própria.

3 - DEFINIÇÕES TECNOLÓGICAS E PROJETAÇÃO DE *WIREFRAME*

A seguir são apresentadas as definições tecnológicas decorrentes da prévia seleção de recursos teóricos e técnicos para o desenvolvimento deste projeto. Cada definição já é parte intrínseca do projeto porque disso decorrem as escolhas e as soluções para a criação do produto previsto.

O termo *wireframe* nomeia a representação visual de uma interface, sendo essa primeiramente composta por formatos simples desprovido da definição dos elementos

estéticos. Todavia, a escolha e organização desses formatos comunicam a hierarquia visual, o conteúdo e o fluxo de uso do aplicativo,

Para Krug (2005) essa representação resume o planejamento da usabilidade, visando certificar-se que uma pessoa, com experiência e habilidades comuns, possa ser usuário da interface com sucesso, sem frustrações. Para atingir esse objetivo, foram seguidas cinco regras básicas: (1) criar uma hierarquia visual clara em cada tela; (2) usar convenções já consolidadas; (3) dividir as telas em áreas claramente definidas; (4) dar sinais claros sobre com o que se pode interagir na interface, e (5) minimizar o ruído visual (KRUG, 2005).

3.1 FLUXO DE USUÁRIO.

O Fluxo de usuário planeja a arquitetura da informação no sistema e quais as opções de navegação pelas áreas do aplicativo, as telas e onde são disponíveis as interações, e o caminho entre as mesmas (Quadro 12). Optou-se pela criação de uma página inicial onde o usuário encontra notificações, recomendações e sugestões, afim de conduzir as ações do usuário, lembrá-lo de disponibilizar roupas para trocar e outros itens afins, adotando uma convenção nominal já consolidada foi escolhida a palavra “Home”.

Gráfico 13: Fluxo de usuário.



Fonte própria

Em seguida, as opções apresentadas são as seguintes: (1) busca por roupas disponíveis, (2) armário para disponibilizar roupas para troca e (3) chat para combinar a troca.

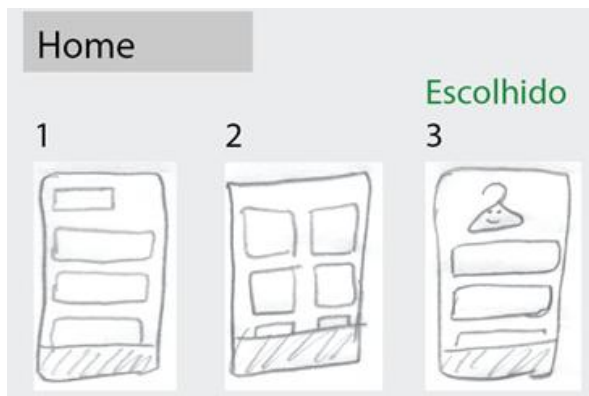
3.1.2 Wireframe de baixa complexidade - geração de alternativas

Nesta etapa foram esboçadas telas com baixa complexidade de detalhes para geração de alternativas, elementos visuais foram distribuídos de diversas maneiras e posteriormente selecionados com as já citadas cinco regras básicas de Krug (2005)

1. Como já citado, a página *Home* é o ponto de partida do aplicativo e deve exibir diversas notificações, foi escolhida uma opção que inclui um personagem de boas-

vindas, que teria variação de emoção de acordo com as notificações e interações sugeridas nessa tela (Fig. 9).

Figura 9: Alternativas de *wireframe* de Baixa complexidade da página *Home*



Fonte própria

2. O navegador (Fig. 10) é uma forma do usuário navegar entre as áreas do aplicativos, das alternativas geradas a versão selecionada pode estar presente em todas as telas e leva o usuário para as três principais áreas do aplicativo a qualquer momento.

Figura 10: Alternativas de *wireframe* de Baixa complexidade do navegador.



Fonte própria.

3. A busca, como já analisada nos ambientes virtuais estudados, é como os itens estão dispostos para visualização e tomada de decisão da parte do usuário, para que possa ver mais detalhes sobre cada peça e eventualmente requisitar a troca da mesma. Para a seleção da alternativa foi levado em consideração o fluxo de decisão da compra de produto na venda presencial (Fig. 11). Os entrevistados afirmaram que olham várias roupas, sem uma ideia definida a princípio, então a interface precisa mostrar diversas roupas, sem um excesso de filtro ou detalhes a princípio.

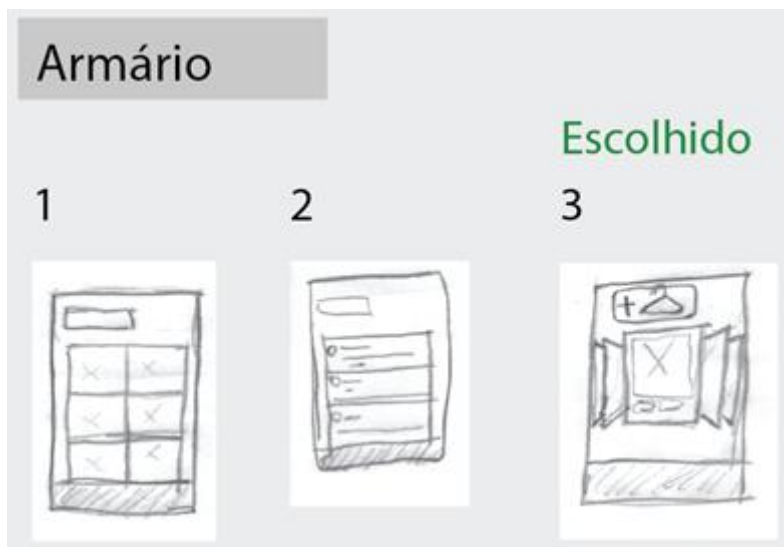
Figura 11: Alternativas de *wireframe* de Baixa complexidade da tela de busca



Fonte própria

4. A tela Armário (Fig. 12) foi inspirada em parte na declaração de um entrevistado: *Eu queria emprestar roupas para os meus amigos, eu queria, abrir meu guarda roupa, ter uma segunda porta, dar a chave pras pessoas*. Assim, a alternativa selecionada representa diversas roupas penduradas em um cabideiro. Foi inspirada por uma interface usada em diversos dispositivos da marca Apple denominada *Cover Flow* (Fig. 13).

Figura 12: Alternativas de *wireframe* de Baixa complexidade da tela Armário.



Fonte própria.

Figura 13: interface da Apple: *Cover Flow*.



Fonte: Interface *Apple-Iphone*.

5. A tela de “Peça” (Fig. 14) mostra imagem e detalhes sobre uma peça de roupa ou acessório, é acessada através da busca ou no armário, quando vendo as roupas que o usuário disponibilizou para a troca, a segunda opção foi escolhida levando em consideração as regras 1 e 3 de Krug (2005) a hierarquia visual clara, com o nome da peça antes da imagem e detalhes, e dividir as telas em áreas claramente definidas. A peça sendo mostrada em uma “caixa” define claramente o pertencimento das informações a aquela peça.

Figura 14: Alternativas de *wireframe* de Baixa complexidade da tela de busca.



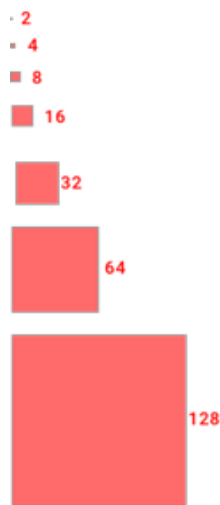
Fonte própria.

3.2 WIREFRAME DE MÉDIA COMPLEXIDADE.

3.2.1. Sistema de Espaçamento.

Para este *wireframe* foi adotado o sistema de espaçamento (Fig. 15) sugerido pelo designer Nathan Curtis (2016), que é baseado em progressão não linear dos passos, onde cada opção de espaço é o dobro da anterior. O sistema propõe diferenças na proporcionalidade dos espaços, facilitando a compreensão do projeto da interface.

Figura 15 - Sistema de espaçamento não linear.



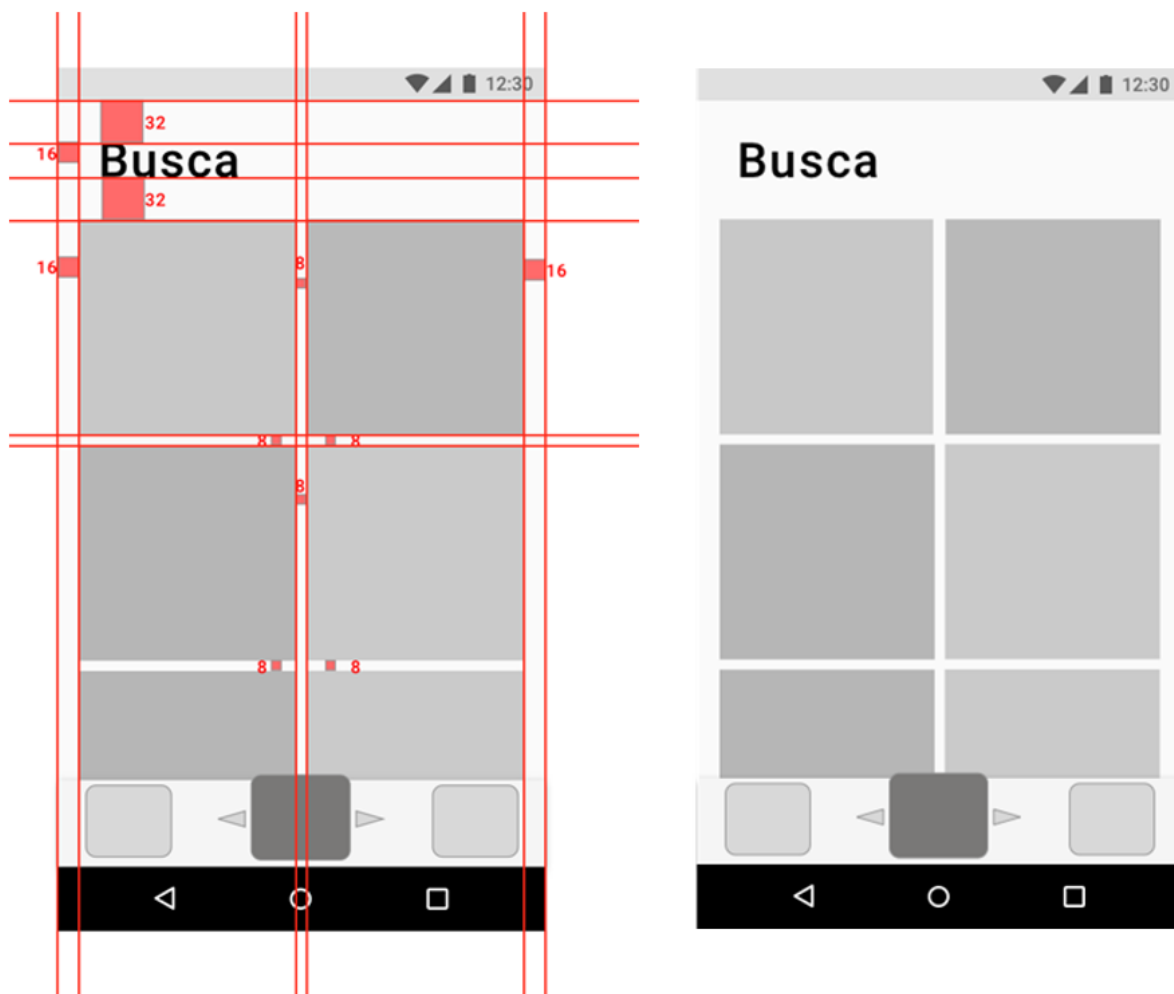
Fonte própria.

3.2.2 Wireframes de Média complexidade.

Foram planejadas duas telas e a interface de navegação, baseadas no sistema de Curtis (2016) e na prévia escolha de alternativas de *wireframe* de baixa complexidade.

No planejamento do *wireframe* de baixa complexidade foram consideradas as respostas dos entrevistados que declararam que começam olhando muitas opções, sem uma ideia definida. Portanto, esse aspecto foi considerado também na observação das interfaces durante a apreciação de similares. Enfim, optou-se por compor um mosaico das imagens de roupas e acessórios disponíveis.

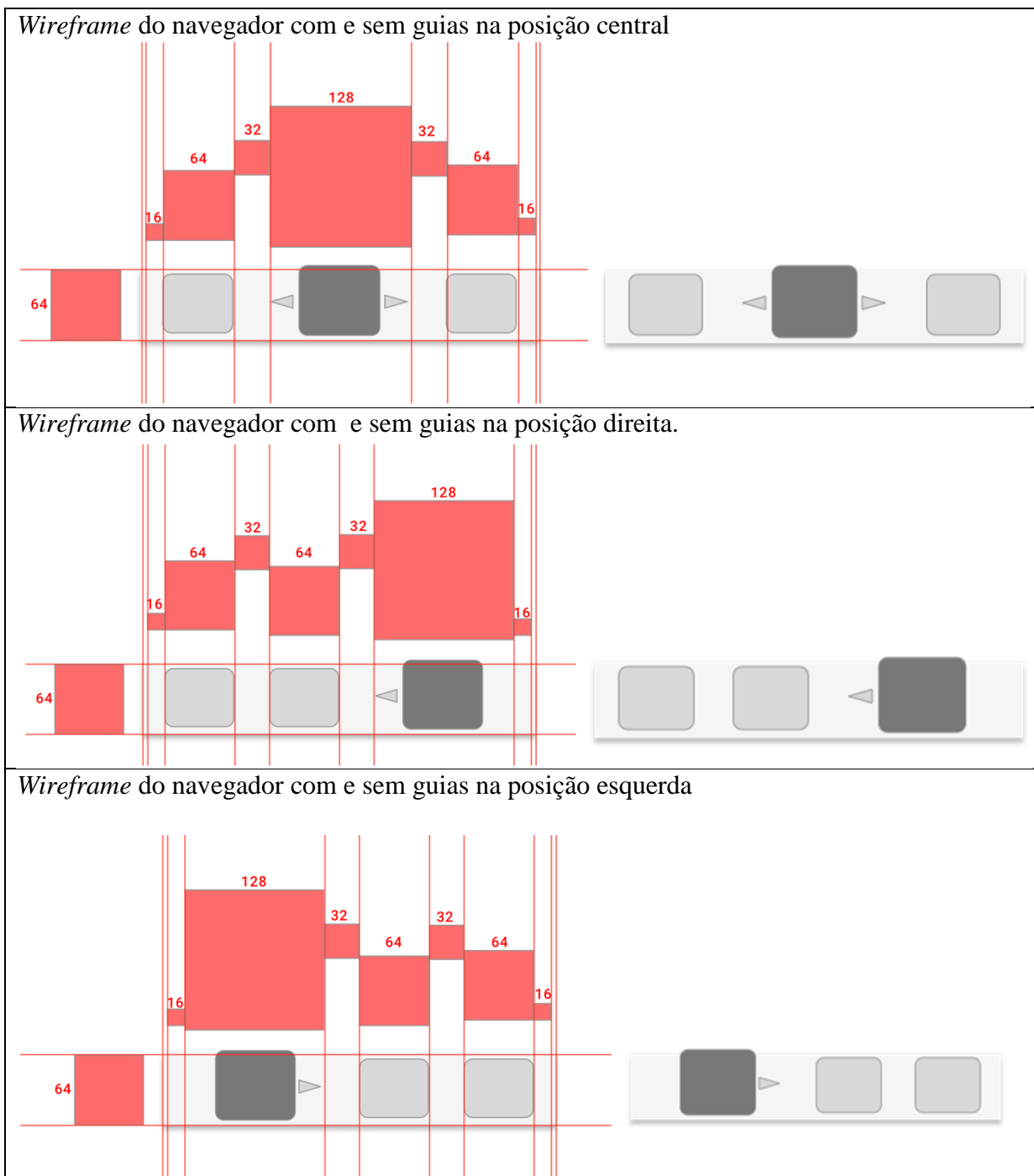
Figura 16 - Wireframe de busca com espaços e réguas e Wireframe de Busca.



Fonte própria

De acordo com o projeto desenvolvido, o painel de navegação permanece constantemente visível na tela, oferecendo acesso a todas as áreas e localizando onde o usuário está navegando, porque o botão dessa área muda de cor, tamanho e alinhamento e isso permite a localização (Tabela 6).

Tabela 6: Wireframe do navegador.

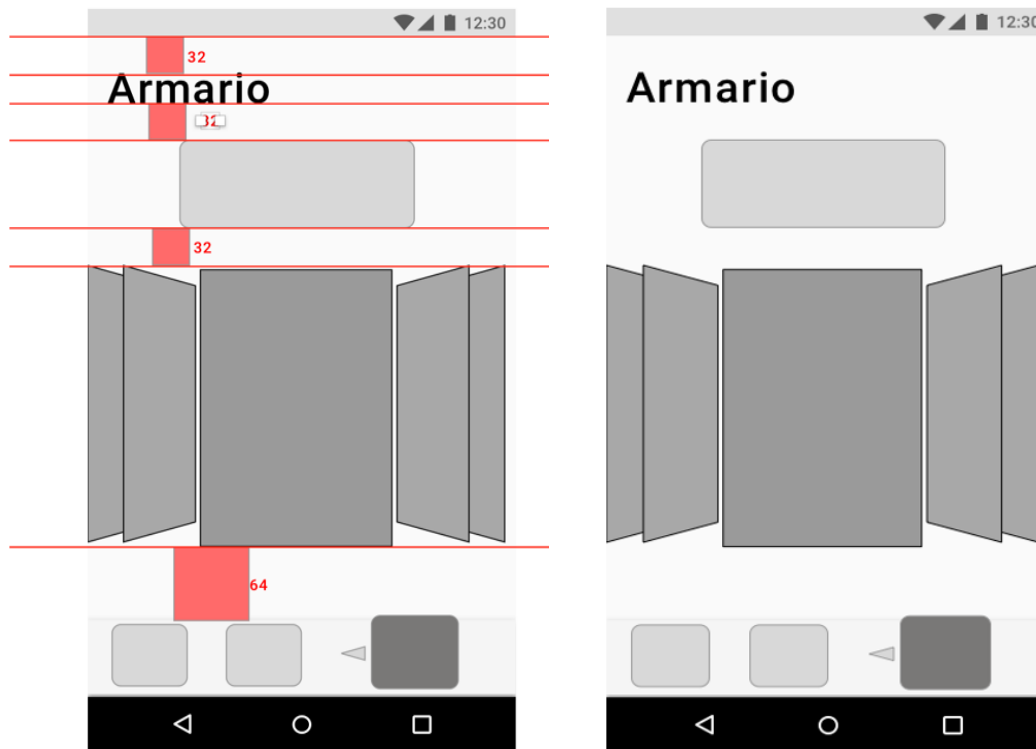


Fonte própria.

Na tela “armário”, o usuário navega entre as roupas no seu armário por uma interface inspirada na *Cover Flow* (Figura 13) e um botão com grande destaque convida o usuário a adicionar novas roupas a serem disponibilizadas para troca no ambiente digital. Pelo seu

caráter de simulação de formas em três dimensões, nem todas as partes desta tela estão sujeitas ao sistema de espaçamento aqui usado.

Figura 17 - *Wireframe* de média complexidade da tela Armário com e sem guias.



Fonte própria

4 - PLANO DE SUPERFÍCIE.

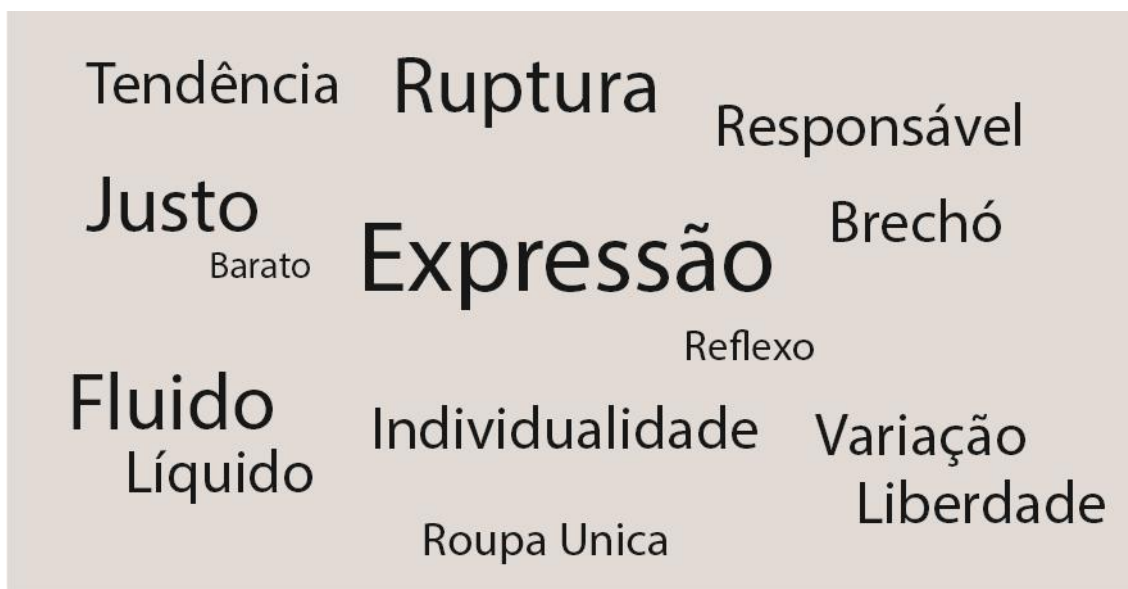
Na etapa de Plano de superfície foi projetada parte estética da interface, incluindo cores, tipografia, iconografia, e também a marca gráfica do projeto. Para chegar em tais resultados foram criados na seguinte ordem, (1) um Painel de conceito baseado no conteúdo obtido nas entrevistas e segundo o método descrito por Pazmino (2015), (2) Um Painel Visual baseado no mapa semântico e também segundo Pazmino (2015).

Essas telas serão projetadas para celulares do sistema operacional Android, e seguirão princípios do sistema de design disponibilizado pela Google em <https://material.io>

4.1 PAINEL DE CONCEITO

Analisando as transcrições das entrevistas, foram selecionadas palavras e conceitos que se mostraram relevantes e resumiam os benefícios percebidos na prática de troca de roupas de segunda mão, conceitos muito citados aparecem maiores no painel.

Figura 18 - Painel de conceito



Fonte própria

4.2 PAINEL VISUAL

Baseado nos conceitos do Painel de conceito e na metodologia apresentada por Pazmino (2015) foram reunidas imagens que representam as motivações e principais vantagens percebidas na prática em questão.

Figura 19 - Painei visual



Fonte própria

4.3 TIPOGRAFIA

A tipografia usada é a Roboto, padrão no sistema Android, a empresa desenvolvedora do sistema defende que a mesma foi refinada para funcionar em todo o leque de plataformas e dispositivos disponíveis, é levemente mais larga e mais redonda, dando uma ótima clareza. Das variações da família tipografica, são usadas Regular e Bold (Negrito).

De acordo com a fórmula de Itiro Ida (1995), nas medições realizadas em situação de uso a distância média entre os olhos o observador e o *smartphone* em sua mão é de 45cm. Isso foi definido nos testes realizados que, também, indicaram que o 7 pts. é o tamanho mínimo de fonte. Mas, preferencialmente, a fonte usada deve ser maior para garantir uma melhor visualização e legibilidade.

Figura 20 - Fonte Roboto

Roboto Medium
Roboto Bold

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
1234567890

REGULAR

Fonte: <https://material.io>

4.4 ICONOGRAFIA

Seguindo a segunda regra básica de Krug, usar convenções já consolidadas, e também o sistema de design do sistema Android, foram utilizados ícones do sistema, também disponibilizados em <https://material.io>. Para ícones não disponíveis no sistema, como o armário e o coração, foram desenvolvidos os ícones seguindo a linha estética dos já fornecidos.

Figura 21 - Ícones do sistema Material Design



Fonte: <https://material.io>

Para ícones não disponíveis no sistema, como o armário e o coração, foram desenvolvidos os ícones seguindo a linha estética dos já fornecidos.

Figura 22 - Ícones criados seguindo a estética dos ícones fornecidos



Fonte própria

4.5 MARCA

Por não ser o foco principal do projeto, foram desenvolvidos um nome e marca gráfica simples, para melhor identificação e possível veiculação do projeto. A marca busca ser amigável e facilmente reconhecível e de clara conexão com a função proposta no aplicativo.

Figura 23 - Marca, nome de projeto e cores utilizadas



Fonte própria

4.6 COR

Para definição de cores para a interface, foi feito um processo de diminuição de cores baseado nas imagens do painel visual, a partir dessas cores, foram elaboradas algumas alternativas de paletas de cor.

Figura 24 - Processo de criação de paletas



Fonte própria

Em seguida, três paletas foram selecionadas e a partir delas, simuladas alternativas de interface baseadas nas mesmas.

Figura 25 - Alternativas de cores



Fonte própria

Ao estudar os conceitos definidos para o projeto,afim de decidir qual opção de cor melhor se encaixava com os mesmos, se constatou que os mais importantes deles tratam de expressão individual, liberdade e flexibilidade. Por esse motivo, foi elaborado um conceito de interface personalizável, primeiramente o usuário tem a opção de usar os três conjuntos de cores resultantes deste processo, e posteriormente quando já familiarizado com o sistema,

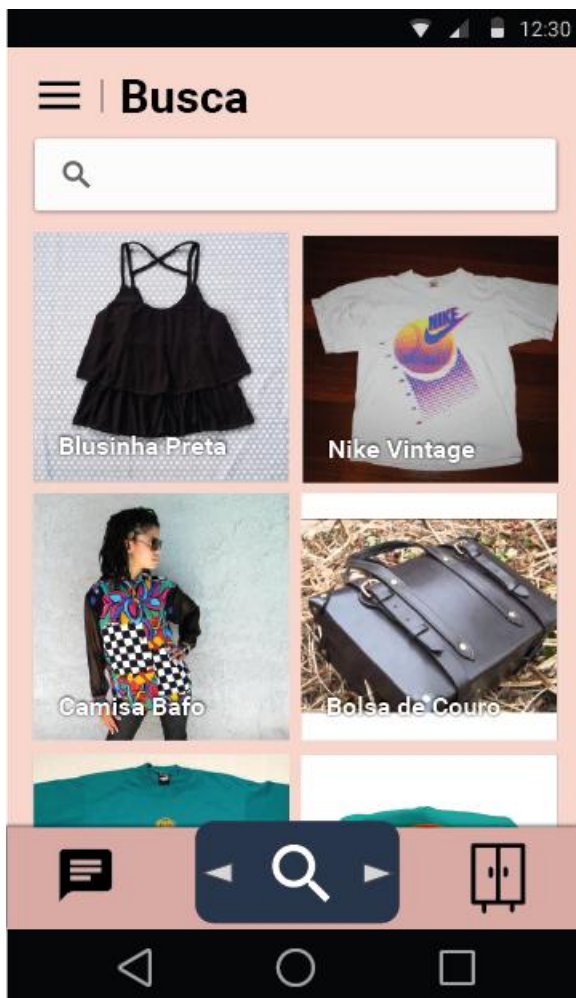
seria liberada a opção de montar sua própria paleta. Deve se resaltar que essa opção pode resultar em problemas de contraste insuficiente por exemplo, mas como o publico alvo é formado por graduandos do curso de Design, foi decidido pela aplicação de tal sistema.

As aplicações dos três conjuntos de cores na interface estão representadas mais adiante no projeto, paletas personalizadas não estão representadas.

4.7 INTERFACES

As definições de cor, tipografia, iconografia foram aplicadas nos wireframes de média complexidade com alguns ajustes e melhorias, seguindo diretrizes do sistema de design do sistema Android, porem com o sistema de espaçamento definido no item 3.2.1 deste trabalho.

Figura 26 - Tela de busca



Fonte própria

Na tela de busca demonstrada na figura 26 o navegador marca a posição central com destaque de cor e tamanho no botão busca, no topo da tela existe a opção de configurações, o título e um campo de busca por texto, os nomes das peças aparecem sobre as fotos no mosaico, com não se pode prever as cores na foto, o nome usa tipografia em negrito, cor branca, com sombra preta, assim permitindo a leitura em qualquer fundo.

Figura 27 - Tela Armário



Fonte própria

Na tela armário busca demonstrada na figura 27 temos novamente o respectivo botão destacado no navegador, as peças aparecem em tamanho maior e são dispostas em uma simulação de perspectiva, como explicado anteriormente no wireframe. Um ícone de coração mostra quantos usuários demonstraram interesse na peça e permite a abertura do chat.

Figura 28 - Tela Armário com edição de peça aberto



Fonte própria

Ao adicionar uma nova peça ou editar uma peça no armário o menu da peça aparece em primeiro plano enquanto o fundo é esmaecido, como demonstrada na figura 28.

Figura 29 - Tela Chat



Fonte própria

Na tela chat demonstrada na figura 29 é usada uma convenção já comum em interfaces de chat, as falas do usuário aparecem ao lado esquerdo em um balão de cor branca, enquanto as falas do usuário com quem se conversa aparecem ao lado direito em cor verde, no topo da tela é mostrado com quem se conversa e quais itens estão sendo negociados.

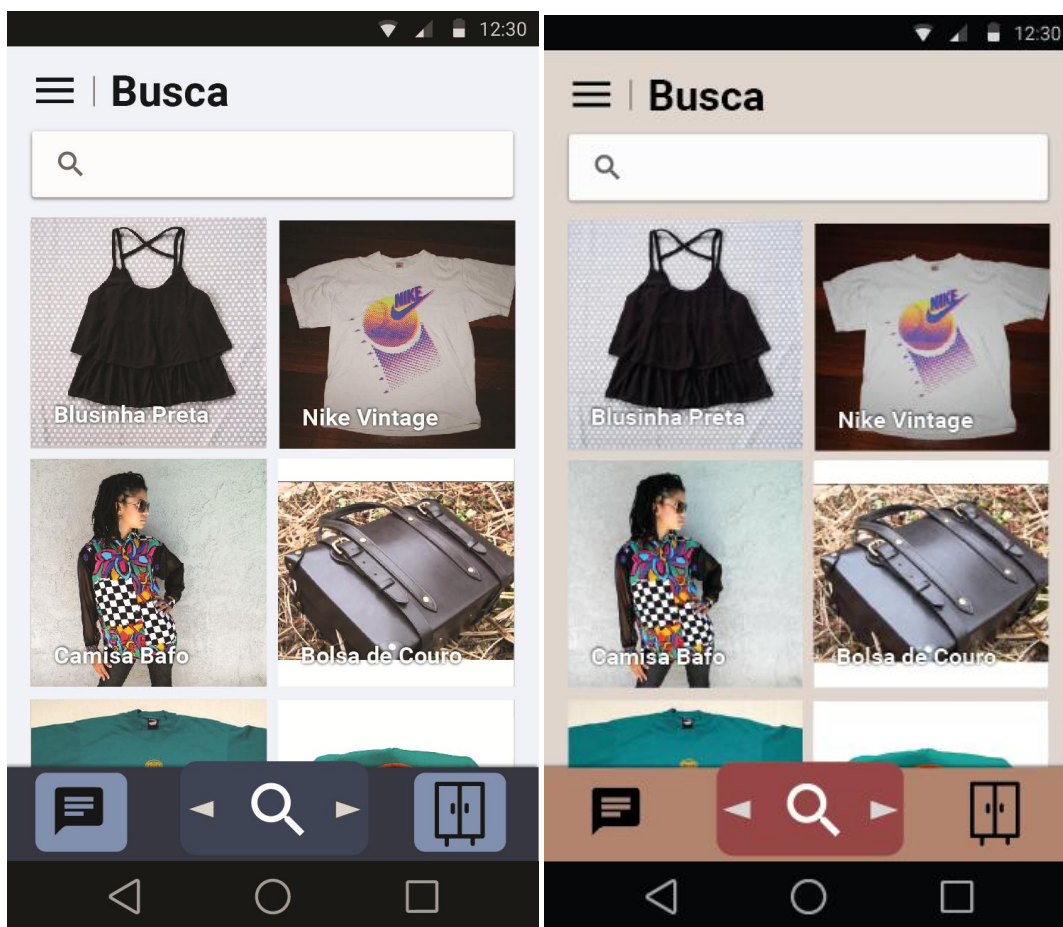
Figura 30 - Menu de escolha de cores



Fonte própria

O menu escolha de cores abre em uma aba lateral, deixando o fundo esmaecido até que o mesmo seja fechado como demonstrado na figura 30.

Figura 30 - Opções de cor 2 e 3 aplicadas a tela Busca



Fonte própria

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto aqui apresentado foi baseado no reconhecimento prévio do público de interesse em um determinado recorte de pesquisa, caracterizado pelo conjunto de estudantes do curso de Design/UFSC no ano de 2016. Mas, também houve a apreciação de produtos três similares. Isso permitiu a definição da estrutura básica das telas da interface do aplicativo, com relação ao modo como os usuários consultados tendem a se comportar no momento em que estão usando os aplicativos similares. Também e especialmente a tela designada como “armário” foi proposta e planejada visando oferecer um diferencial com relação aos similares e coerente com o desejo expresso por um representante do público de interesse. Enfim, no contexto de uma equipe multidisciplinar, o design de interface aqui proposto e acrescido do layout deve ser aplicado, testado e ajustado para se adaptar tecnicamente ao desenvolvimento do software, assim como a maioria dos sistemas, novas versões futuras são esperadas com melhorias e modificações são esperadas, no eventual lançamento do aplicativo.

REFERÊNCIAS:

- BONSIEPE, Gui (et al.) **Metodologia Experimental**: Desenho Industrial. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1984.
- COOPER, Alan. **About Face: The Essentials of Interaction Design**. 4. ed. C Noessel, 2014
- FERNANDES, Ana Carolina; SANTOS, Ronaldo B. **Snapchat**: a evolução da interatividade nas redes sociais digitais por meio da criatividade.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Blucher, 1995.
- KRUG, Steve. **Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability**. 2. ed. Berkeley, California USA, New Riders Publishing, 2006 .
- NIELSEN (2014), *Smartphones: so many apps, so much time*. Disponível em: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/smartphones-so-many-apps--so-much-time.html>. Acesso em: 6 jun. 2016.
- PAIXÃO, Claudia e PERASSI, Richard. Consumo colaborativo: tendência de construção de conhecimento e negócios no mercado digital de produtos usados. In: **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**. V.5, n.2. João Pessoa, PB: UFPB, 2015, p. 170-185.
- PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria**: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.
- QUEIROZ, Leila. **A atuação do design no cenário da (in)sustentabilidade**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2009 (Tese de Doutorado).
- SIMON, Fernanda *We are fashion revolution brazil*. 2016. Disponível em: <http://fashionrevolution.org/country/brazil/>
- Nathan Curtis (2016) “*Space in Design Systems*” Disponível em: <https://medium.com/eightshapes-llc/space-in-design-systems-188bcbac0d62#.vd0qtkwmx> Acesso em 19 out. 2016.